業　務

概覽

關於我們

我們是一家通用圖形處理器(「**GPGPU**」)提供商，開發及銷售GPGPU產品，以滿足中國千行百業的AI計算需求。我們依託自主研發、基於軟件定義的片內異構專有計算框架GPU+(Minsky™)架構，以企業AI為核心目標市場，並尋求拓展公有雲市場及機器人等創新領域。我們通過提供高能效、安全可靠的算力平台與場景化解決方案，致力於成為中國產業AI升級進程中堅實的夥伴。中國企業AI GPGPU市場由2021年的人民幣19億元增至2025年的人民幣118億元，複合年增長率為58.1%。根據弗若斯特沙利文的資料，按2025年收入計，我們是中國企業AI GPGPU市場第三大公司，擁有1.0%市場份額。這一地位源於我們擁有精準匹配企業AI核心需求的能力，包括高能效、高性價比的設計、軟件兼容與精準定製化硬件和服務等。

我們自主研發的GPU+ (Minsky™)架構，通過創新的設計將GPGPU核心、AI加速單元與高帶寬片上內存子系統集成於單顆芯片，並借助緊密軟硬件協同設計，實現動態資源調度與能效優化。這一架構由三大自研技術引擎賦能，而每個技術引擎均能攻克實際部署中的關鍵瓶頸：

- ***動態異構調度引擎***

  在工業質檢、零售分析等企業邊緣場景中，算力通常有限且任務需求波動大，傳統方案常造成資源浪費。機器人應用更需要低功耗、高響應的計算架構。我們的動態異構調度引擎能根據圖像識別、時間序列分析或決策推理等實時
  任務特性，自動將計算任務分配給GPGPU核心或AI加速單元。該引擎也支持針對機器人優化的調度策略。在工業產線檢測、安防監控和車載系統等對實時性要求高的領域，這一引擎能最大程度優化資源利用，顯著提升能效，同時保障低延遲可靠運行。

- ***高密度多精度計算引擎***

  人工智能應用對計算精度的需求呈現多樣化特徵。不同場景需在精度、存儲和效率間尋求平衡。例如，智慧城市常採用INT8精度進行大規模視頻分析，而工業質檢通常要求FP16精度，以確保高精度的缺陷檢測。精密製造領域，科學建模及工程仿真需要FP64等超精細計算。在生成式AI領域，大語言模型(LLM)常需通過低精度計算(如FP4/FP8)來緩解算力與內存壓力，在效能與性能之間取得平衡。這種多層次的精度需求，使得通用硬件難以兼顧靈活性與性能。我們的解決方案通過集成專用AI運算單元，具備多精度核心和動態稀疏性加速兩大特性。其計算密度達傳統架構的3倍，且具備面向大規模系統部署的內置擴展能力，例如千卡集群。這一引擎為視覺分析、科學模擬及LLM推理等多種推理工作提供靈活、經濟的算力平台。企業可藉此實現「量體裁衣」的精準效能配置，顯著優化總體成本。

- ***高帶寬低延遲片內系統***

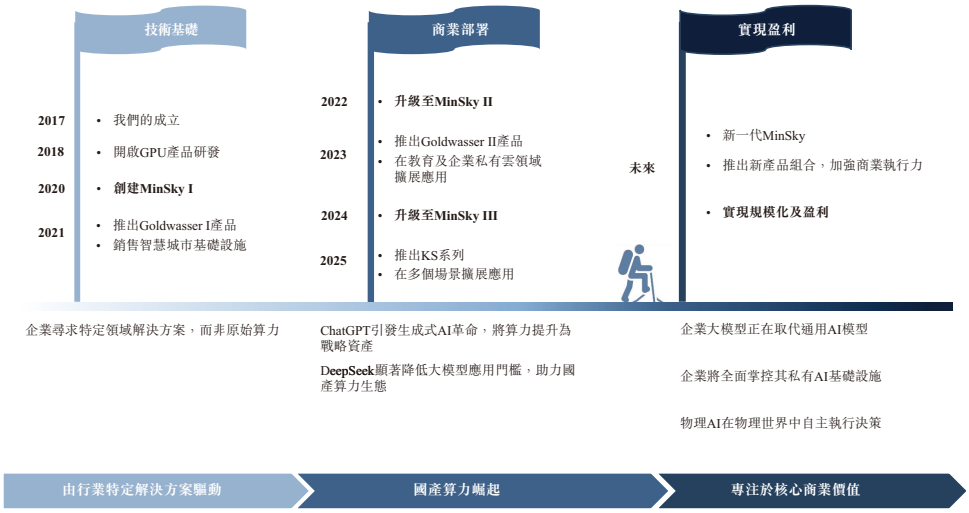
  在大型推理集群、自動駕駛實時感知或金融高頻交易等關鍵業務場景中，系統性能常受限於跨芯片的數據搬運瓶頸。傳統方案因片外帶寬成本高、延遲大，難以滿足規模

化需求。我們通過專用高帶寬低延遲片內互聯設計，顯著減少數據搬運的路徑長度與次數。這一架構以更低成本實現同等性能與能效，在減少對外部昂貴高帶寬內存(「**HBM**」)依賴的同時，確保系統響應的持續穩定性。該技術可支撐智慧城市秒級預警、工業自動化實時監控、高頻交易微秒級決策等對延遲與吞吐量要求嚴苛的場景。

與傳統GPU架構相比，我們的GPU+ (Minsky™)架構在完全兼容CUDA及OpenCL的基礎上，重點克服了單一計算模式及依賴外部帶寬所帶來的效率瓶頸。在相同製程節點下，我們的架構能實現更高計算效率與密度，滿足智慧城市、工業質檢、LLM推理等場景的擴展、場景自適應AI表現需求。我們的GPU+ (Minsky™)架構既擁有專用芯片(ASIC)的能效，又保持GPGPU的靈活編程能力。通過可重構的AI核心和軟件定義控制棧，支持算法快速升級及部署，避免靜態硬件的過時風險。這種動態適應能力在工業質檢等需求多變的場景中尤為重要，讓算力資源始終緊跟業務演進。

我們的自研GPU+ (Minsky™)架構歷經多代升級，每代產品都標誌著產品演進的里程碑。2020年推出的Minsky™ I支撐了第一代GPGPU產品Goldwasser I，首次實現異構計算單元的單芯片集成。2022年推出的Minsky™ II應用於Goldwasser II系列產品，顯著提升計算密度、能效及生態兼容性。2024年問世的Minsky™ III在KS系列產品中進一步強化了對邊緣計算和企業私有雲場景的企業AI適應能力。面向未來，一期及二期Minsky™ IV產品預計將分別於2026年12月及2027年下半年推出，將架構能力拓展至更高性能領域。該版本在保持高效片上內存系統的同時，還可為部分公有雲市場計算場景(如大型智算中心)按需配置HBM或其他先進內存技術，滿足對極致吞吐量與海量數據處理的特殊需求。這一持續演進路線，彰顯了我們通過GPU+ (Minsky™)架構不斷擴展技術邊界，以匹配企業AI、公有雲與機器人領域的動態發展需求。

下圖展示我們的架構及產品在演進歷程中的里程碑。



我們以企業AI為主戰場，同步拓展公有雲市場及新一代機器人應用領域。我們依託專有的GPU+ (Minsky™)片內異構架構，構建了結構化的產品矩陣，以滿足三大戰略市場的需求：企業、

公有雲及機器人。我們的平台為工業自動化、智慧城市、分佈式AI推理節點及嵌入式機器人系統等廣泛實際場景，提供高能效的算力支持。

我們的Goldwasser系列、KS系列是我們當前的主要GPGPU產品組合，專為平衡性能、能耗與生態兼容性而設計。我們的產品已在工業質檢、智慧城市及教育等高密度企業場景中實現規模化應用。除數據中心產品外，我們還提供邊緣推理加速器，在空間與功耗受限環境下(如機器人、智能終端、嵌入式醫療設備)實現AI運算。這些架構產品體現了我們對於雲端、邊緣及科學領域AI運算的技術版圖，詳見「— 我們的產品」章節。

我們的產品能夠支持企業、公有雲及機器人市場的落地實踐。我們的市場認可度持續提升，在2023年創業邦AIGC企業評選中，我們從500餘家參評企業中脫穎而出，獲評「最值得關注的AIGC企業」。在智慧城市領域，我們的產品憑借性能、能效與生態適配的綜合優勢，已與頭部企業建立深度合作。在智算中心領域，我們的產品已應用於LLM訓練集群，為市政、電信及互聯網場景的推理與訓練任務提供算力支撐。

展望未來，隨著AI推理工作負載持續從雲端下沉至企業終端，以及工業仿真、元宇宙等新興領域釋放算力需求，市場增長動能將持續強化。我們將通過覆蓋硬件適配到軟件優化的解決方案，持續鞏固自身在企業AI生態中的核心賦能地位。面對大模型落地與AI智能體協同的增長機遇，疊加政府推動國產GPU生產的產業政策支持，我們具備充分優勢強化市場佈局，持續提升市場份額。

下圖概述了我們從底層技術能力、整合解決方案組件、產品類別到應用領域的核心能力全景。



我們的策略市場

我們的GPGPU產品聚焦三大核心市場 — 企業、公有雲與機器人，每個市場涵蓋差異化的AI應用場景需求。我們當前業務重心雖在企業領域，但正積極擴展產品線與技術佈局，以滿足公有雲和機器人市場的新興需求。針對不同市場特性，我們採取場景驅動的產品策略，通過技術定製產品與解決方案，精準匹配各領域需求。

企業市場

企業市場是我們當前的核心業務領域，也是產品部署的重點方向。當前產業變革的驅動力，正來自各行各業對提升運營效率與決策精準度的迫切需求。無論是工廠流水線的實時質檢、醫療影像的智能判讀，還是零售倉儲的庫存優化、金融交易的風險預警，企業正將AI深度融入核心業務流程。這種轉型催生了企業對於AI算力的核心需求 — 既能高效處理海量數據，又兼顧節能性與靈活部署的硬件支持。隨著生成式AI的爆發式應用，企業正加速實現從數據分析到實時業務決策的轉型，AI成為業務創新的基礎架構。在這個過程中，我們將為企業客戶提供從產品開發到場景落地的全流程支持。

公有雲市場

中國的公有雲市場正在高速增長，主要來自大模型訓練和智算中心需求的爆發。與企業市場注重私有化部署和數據主權、以及機器人市場依賴專用硬件和實時控制不同，公有雲市場的優勢在於通過集約化、平台化的共享資源，以彈性租賃和按需付費模式降低客戶初始投入門檻。目前中國市場由多家頭部廠商主導，其他廠商正通過垂直行業雲和高性能計算場景尋找突破口。公司未來計劃攜手公有雲服務商，將我們的產品與公有雲平台結合，為金融、醫療等對算力有獨特需求的行業提供定製化、精簡的解決方案，憑借出色的能效控制和性價比優勢，逐步在公有雲生態中開拓出自己的發展空間。

機器人市場

中國的機器人市場正快速發展，其發展動力主要源於智能製造的推進和各類實體場景AI需求的爆發。與企業市場更注重私有化部署和數據處理、以及公有雲市場提供平台化資源不同，機器人市場更強調硬件與軟件的結合，以及在實際物理環境中的感知、決策和執行，目前已深入製造業、醫療康復、物流配送等眾多行業。我們憑借自身在高性能計算方面的技術積累，計劃通過與機器人製造商或系統集成商合作，提供高性能、低功耗的AI算力，為機器人賦予更強大的實時感知和決策能力。此外，我們還將針對工業質檢、倉儲分揀、陪伴交互等注重實體交互和特定任務的場景，開發優化的嵌入式解決方案。

產品應用

我們的GPGPU產品隨著AI行業的發展不斷演變，從早期以計算機視覺為中心的工作負載部署，進階至支持生成式AI模型，再進展至更近期賦能企業級AI智能體。為順應該等趨勢，我們持續擴展應用範圍及深化與下游生態系統的集成。迄今，我們的產品部署於廣泛的公共及商業

場景中，為這些場景提供高能效及高性價比的算力支持。我們與生態系統合作夥伴及終端客戶密切合作，以滿足真實世界的需求。我們的GPGPU解決方案已落地六大主要應用領域：智慧城市、企業私有雲、教育、工業質檢、行業大模型及系統集成。詳情請參閱「— 我們的產品 — 產品應用」。

我們的生態系統

我們的業務模式由「需求精準定義 — 架構創新引領 — 場景化產品落地 — 生態協同放大」所驅動，如下圖所示。



我們聚焦企業、公有雲和機器人三大策略市場的核心算力需求，依託自研GPU+ (Minsky™)片內異構架構、全棧自主IP庫及深度兼容CUDA，攻克傳統GPU能效及性能瓶頸，實現精準匹配場景的硬件方案。通過將算力架構與實際部署需求相結合，我們提供針對擴展性、能效及各種AI應用快速整合進行優化的解決方案。

我們的生態系統建立在硬件平台、場景優化軟件庫、算法工具鏈這三層技術棧之上。通過與生態夥伴緊密協作，我們打造了從芯片層到系統層整合與應用部署的垂直價值鏈。這形成了一個自我強化的增長閉環：真實需求驅動架構迭代，場景部署驗證並完善產品矩陣，而生態擴展加速了國產化替代進程。

我們的市場機遇

企業AI正成為中國GPGPU市場增長的主要動力。據弗若斯特沙利文數據，2025年中國企業AI GPGPU市場規模達人民幣118億元，並預計將於2026年至2030年以61.3%的複合年增長率快速增長，到2030年增至人民幣1,085億元。這一擴張主要由智能終端(如智慧城市分析系統和工業質檢設備)的廣泛部署，以及邊緣計算對實時推理需求的高精度匹配所驅動。我們預期可從這一高

增長市場的擴容中受益。行業大模型的興起進一步擴大了對GPGPU的需求，使其成為AI部署的基礎架構。在金融風控和智能交通等垂直領域，對高吞吐量、低延遲推理的需求顯著上升。憑借在智慧城市和能源管理等廣泛下游領域的覆蓋，我們相信我們擁有優勢，能夠在多樣化應用環境中快速且有針對性地部署產品，從而搶佔市場份額。

我們相信自身的市場機遇源於三大驅動力：一是AI推理需求從公有雲側向企業端遷移，企業AI對低延遲、高能效比GPGPU的剛性需求(如實時視頻分析和工業缺陷檢測)快速增長，這與公司在異構架構優化上的技術積累(如算力密度提升和能耗控制)高度契合；二是新興領域(如工業仿真和元宇宙)釋放的算力需求，推動GPGPU解決方案在邊緣節點的應用拓展；三是國家政策強力支撐國產GPGPU發展與應用，包括「東數西算」工程優化算力佈局和信創採購政策，加速國產GPU在關鍵行業的規模化滲透。我們可透過涵蓋軟硬件整合的解決方案把握行業大模型與AI智能體協同的長期機遇。

競爭優勢

我們作為片內異構GPGPU架構的早期開發者，成功實現了高性能與低功耗的突破

通過架構突破、自研IP開發以及深度的軟硬件協同設計，我們構建了一個兼具高性能和低功耗的計算平台。我們的GPU+ (Minsky™)架構將AI加速單元、GPGPU通用計算單元以及高帶寬片上內存子系統集成於單一芯片之中。這一設計有效克服了傳統GPU設計的效率瓶頸，同時在兼容性方面確保與CUDA及OpenCL生態的完美兼容，支持模型的遷移，並顯著降低了客戶的集成與遷移成本。

我們的GPU+ (Minsky™)架構實現了三大關鍵性能突破：

- ***智能異構任務調度***

  我們基於實時負載特徵，將計算任務動態分配至GPGPU計算單元或AI加速單元，顯著提升計算效率及每瓦有效吞吐量較傳統同構GPU設計大幅提升。

- ***高帶寬片上互連與內存系統***

  我們通過自研高帶寬片上互連技術，結合大容量分佈式共享緩存系統，將大部分數據搬運集中於芯片內部完成，大幅降低對外部存儲帶寬的依賴，有效緩解延遲問題並突破數據傳輸瓶頸。

- ***多精度計算支持***

  我們集成支持FP4至FP64多精度定浮點運算單元，使同一架構可滿足從低精度邊緣推理到高精度科學計算等多樣化場景需求。

我們建立了完全自主研發的核心IP產品組合，涵蓋指令集、計算引擎和內存系統三大模塊。這使得我們能夠保持完整的架構自主性，實現應用場景的性能優化，並降低對外部供應商的依賴：

- ***支持實時異構調度與混合精度的指令集***

  我們的動態調度指令集支持GPU通用計算單元與AI加速單元之間的超低延遲協同。該指令集作為軟件定義架構的核心技術，可實現微秒級任務調度，動態適應負載變化需求。同時，我們的混合精度指令集支持FP4、INT8、FP16、BF16及FP64格式的切換，使單一架構既能滿足輕量級邊緣推理需求，也能勝任高精度科學計算任務，在提升資源利用率的同時簡化系統設計。

- ***AI加速、通用計算與高精度浮點的計算引擎***

  AI加速單元採用自研張量引擎核心，支持多精度計算、動態稀疏性處理及結構化算子加速，為密集／稀疏模型提供高吞吐量推理能力並實現極致能效。我們的GPGPU計算單元基於自主微架構設計，在保持CUDA及OpenCL生態兼容的同時深度優化硬件結構。此外，我們的架構中還包含為科學建模、工程仿真等高精度HPC應用設計的FP64雙精度計算單元。

- ***高帶寬、低延遲及高效數據管理的內存系統***

  我們開發了分佈式共享緩存系統，集成大容量高帶寬片上內存池，通過編譯器與驅動層的協同控制提升數據復用率與執行效率。根據內部測試結果，該系統將外部內存帶寬依賴降低至國際競品的1/5。配合自主研發的片上互連技術，可在高並發條件下實現計算引擎與內存的Terabyte級數據傳輸。智能內存訪問控制器通過動態調度優化與存算協同策略，有效突破「內存牆」限制，支撐實時高效的大規模運算。

這些知識產權資產覆蓋指令集、計算引擎和內存系統等核心架構模塊，為我們的長期可擴展性、生態系統兼容性及架構獨立性奠定了堅實的技術基礎。

聚焦企業AI應用的核心場景，打造智能解決方案的新引擎

我們深刻理解企業AI的核心價值在於驅動業務增長和優化運營效率。在智慧城市、工業質檢等高頻碎片化場景，我們通過獨創的GPU+ (Minsky™)片內異構架構，顯著提升了單位功耗下的有效計算能力。這種「精準效能」真正解決了傳統GPU算力粗放、利用率低、功耗高的問題，為企業大幅降低了總體擁有成本(TCO)，滿足了降本增效和綠色運營的剛性需求。

面對企業擔憂的生態遷移風險和供應鏈不確定性，我們提供了切實可行的保障。我們開發的CUDA/OpenCL兼容層和自動化遷移工具鏈，讓客戶的核心業務算法能夠平滑過渡，降低了切

換的技術門檻和時間成本。同時，我們構建了穩定可靠的供應鏈，確保了企業客戶業務的連續性和長期穩定的產品交付，為國產替代提供了安全可靠的選擇。

我們的開放架構設計賦予了企業客戶寶貴的技術自主權。我們採用模塊化的片內異構架構，允許關鍵計算單元獨立迭代演進。這意味著企業可以根據自身需求靈活選擇技術路線和升級節奏，有效規避了被技術鎖定和被迫進行系統性重構的風險，保護了企業的長期投資價值。

為了更好的支持企業AI的多樣化應用，我們打造了覆蓋廣泛場景的結構化產品組合。在智慧城市、工業質檢等核心領域，我們的產品配合深度優化的算法，提供了經過大型項目驗證的成熟解決方案。面對日益增長的LLM推理需求，我們創新的內存方案提供了極具性價比的選擇。同時，在科研計算、關鍵設施及智能終端領域，我們也提供了高精度計算和邊緣智能平台，展現出強大的適應性和滿足企業各種AI需求的結構化佈局能力。

我們構建了開放兼容的軟硬件系統協同生態以促進國產GPU產品替代遷移落地

我們以「應用程序接口(「**API**」)兼容性築基、軟件棧深度優化、行業生態共建」為系統性策略，為國產GPU生態系統的發展作出貢獻，顯著降低客戶從國際GPU平台遷移的門檻，加速國內AI解決方案在關鍵行業的大規模部署。這項工作的核心是我們與CUDA及OpenCL的兼容性。我們為驅動、計算庫和推理引擎提供標準API，同時在底層實現對硬件進行深度優化，確保GPU+ (Minsky™)架構的穩定及高效執行。

為了支持開發者採用及降低學習成本，我們提供一套工具 — 涵蓋裝置監控、性能分析和調試。熟悉國際工具鏈的開發者可以在我們的平台上快速提高生產力，而無需徹底改變他們的工作流程。此外，我們提供模型轉換與優化工具，支持快速遷移原本針對國際GPU平台所建立的AI模型。這些工具可保留模型的真實性，同時優化在我們硬件上的執行，有效縮短整合週期和加速部署。這個遷移工具鏈已經在大規模的商業使用中證明了自身優勢：我們已經在一間大型智慧城市服務提供商完成了超過10,000個基於公司N加速器卡的更換，並使用多個AI垂直領域的約300種算法及服務器合作夥伴驗證了我們的生態系統整合。

除了軟件兼容性外，我們還建立了涵蓋硬件、操作系統、框架和應用層支持的生態系統。我們的GPU+ (Minsky™)架構支持與國際及國內CPU平台的協作，包括x86、ARM和RISC-V(一種開源指令集架構)，可在各種基礎設施環境中進行彈性的異構部署。我們提供Windows和Linux等全球操作系統，以及Kylin、UnionTech(統信)和openEuler等國產主流操作系統(OS)平台的原生驅動程序，確保在國內外環境下都能進行穩定的系統級整合。

我們也針對我們的平台優化了PyTorch和TensorFlow等領先的AI框架，並完成了國產框架的效能調整，提供跨軟件棧一致且高效的開發體驗。有關應用層面的啟用，我們針對智慧城市、工業質檢等優先場景，提供預集成的軟件開發套件(SDK)和參考實現。我們聯合合作夥伴推出集成AI裝置(包括邊緣服務器和終端系統)，將我們的計算能力集成一站式方案且可部署的產品。這種開放、兼容和垂直集成的生態系統促進國內GPU應用。

我們由富有遠見和具有深厚技術背景的管理團隊領導，並由務實的文化所支撐

我們由深耕領域專業知識、具備全球視野和強勁執行力的管理團隊所領導。核心管理團隊由在GPU業界擁有超過二十年經驗的專家所組成，他們曾在國內外知名GPU公司擔任資深技術與商業職務。他們擁有從架構設計和研發到商業策略和市場執行的端對端能力。在他們的領導下，我們已實現快速的產品迭代，並建立了差異化的競爭地位。關鍵技術和管理職位的零離職率強化了我們戰略方向的延續性，確保了產品開發、路線圖演進和組織執行的一致性。

我們的管理層持續展現出前瞻性的思維。憑藉對全球AI基礎設施趨勢的深刻洞察，他們預見到AI推理負載的突破性增長、邊緣計算的興起，以及智能終端需求的增加。這種前瞻性讓我們能夠及早將架構定位在低延遲及高效率邊緣計算上，並將產品規劃與智慧城市治理和嵌入式AI等應用的實際需求相結合。他們早期的策略性決策，讓我們得以領先市場捕捉重要的市場機會，並在目標垂直市場建立持久的競爭優勢。

人才是我們增長的主要動力。截至2026年4月30日，我們已打造了一支非常能幹且年輕的團隊，近70%的員工從事研發工作，其中大多數均擁有十年以上的行業經驗，包括約20%擁有國際GPU領導廠商的背景。這種技術深度、全球經驗和充滿活力的員工隊伍的組合，有助於我們有效率地執行產品發展藍圖。我們的企業文化強調透過持續投資於核心技術和獨立IP開發，提供實用、以客戶為導向的創新，並採用共同設計的方式，使產品開發符合客戶需求並加速部署。我們也遵循開放兼容生態系統策略，以促進產品的採用，並透過具有競爭力的報酬和以股權為基礎的獎勵措施來激勵人才，在快速發展的市場中培養長期的承諾和營運的敏捷性。

發展戰略

透過場景驅動發展，拓展產品佈局，服務公有雲和機器人市場

我們計劃將我們的核心GPU能力從企業市場拓展到具有戰略重要性且快速增長的公有雲和機器人領域。我們的GPGPU產品目前主要部署在企業AI場景，且我們正積極拓展我們的產品路線圖和能力，以應對新興的雲AI推理和機器人計算用例。這些拓展工作旨在深化我們在智慧城市、互聯網服務、LLM推理、醫療保健AI和智慧出行等技術密集型垂直市場的據點。

有關企業、公有雲和機器人等各個策略性市場，我們採取場景導向產品策略，強調產品定製化和生態系統集成。我們的目標是建立旗艦用例，實現從芯片級創新到終端市場應用的全週期價值鏈。這需要深入研究特定領域的技術需求，包括部署環境、效能限制和合規標準。基於我們的標準化基礎架構，我們透過軟硬件協同設計、算法適配和系統集成，量身打造相應的解決方案。

為了加速採用，我們與各垂直領域的領先企業合作，推出試點項目，在真實環境下驗證我們的解決方案。這些合作讓我們能夠收集可行的回饋、優化我們的產品，並迭代。隨著時間的推移，我們的目標是建立業界就緒、可複製的解決方案框架，以支持在各種應用場景下的擴大商業化。這項策略不僅能推動我們的技術部署到更廣大的市場基礎上，還能增強我們長遠增長的彈性和可持續性。

持續投入對GPU的研發，推動架構升級，提高產品競爭力

我們將以架構設計、計算性能和低功耗的前沿趨勢為導向，持續加大GPU研發投入。透過將額外的資金、人才和組織重點分配至核心GPU創新，我們的目標是保持持續的技術領先地位，並鞏固我們在高性能計算市場的地位。

為了支持這個目標，我們計劃組建高水平研發團隊，聯合頂尖大學和科研機構搭建產學研合作平台，聚焦GPU架構優化、算力提升和能效比突破等關鍵領域開展技術攻關。我們的發展藍圖包括持續迭代核心GPU產品線，以支持新一代AI與高性能計算負載。

我們將建立快速迭代機制，結合實時市場反饋與內部技術演進。通過加快推出具備更強計算能力、較低功耗和優化生態系統兼容性的GPU產品升級版本，我們的目標是在性能、成本效益和開發者體驗方面形成差異化競爭優勢。展望未來，我們已完成針對科學人工智能的高性能架構的IP開發，並正積極開發針對製圖渲染與可視化最佳化的GPU架構。這將確保我們的產品在各個性能層級上保持競爭力，並穩固我們在中國GPU產業的核心參與者地位。

不斷完善軟件工具鏈，進一步提升我們的產品兼容性和應用開發效率

我們將繼續強化我們的軟件工具鏈，進一步提升GPU+ (Minsky™)架構的兼容性、接入性和易用性。我們的架構與CUDA和OpenCL原生相容，可接入現有的開發生態系統，大幅降低客戶遷移成本。在此基礎上，我們計劃通過市場調研人員、系統架構師及用戶體驗專家之間的跨職能協作，豐富我們的軟件產品，並將重點放在AI、雲計算和數據中心基礎設施等新興領域。

我們發佈了瀚銘(Hamming®)軟件工具鏈，該集成套件支持國內外主流AI框架、操作系統、CPU架構、容器環境、虛擬機及推理服務器，可幫助客戶儘快把算法部署到實際業務場景上，並幫助雲端與數據中心環境的客戶更好地利用硬件資源。它還為不同負載和運行時環境的開發、測試和監控提供了強大的支持。

在持續發展平台的同時，我們將加強與上下游合作夥伴的合作，包括硬件廠商、軟件開發商和產業解決方案提供商。透過開放技術接口和提供開發工具包，我們的目標是吸引更多生態系統參與者，並共同建立跨硬件、軟件、算法和應用層的完整產品系統。這些努力將擴大我們的市場覆蓋範圍，加強開發者參與，並進一步提升我們的平台在企業和基礎設施環境中的黏性和可擴展性。

擴大客戶群體，深化戰略夥伴關係，推動商業化落地

我們將透過鞏固在核心產業的地位，並與領先企業建立長期合作關係，持續擴大我們的客戶群體。我們堅持行業聚焦策略，強調深入參與特定的垂直產業，這種方法讓我們更理解特定產業的應用和需求，並建立產品與市場高度契合的定製化解決方案，使我們能夠在智慧城市和大模型計算等關鍵市場建立競爭優勢，我們的目標是鞏固在這些市場的地位。

基於中國企業客戶需求量在全球的領先優勢地位，我們將憑藉地域優勢，以更精準的速度率先響應下游需求。及時了解客戶的反饋也將助力我們能夠加速產品迭代和解決方案擴展，確保我們的產品保持相關性，並與不斷變化的產業需求保持一致。

我們將建立更為結構化的銷售與客戶參與渠道，支撐拓展目標。我們通過打造「專業化+垂直化的」團隊矩陣的市場戰略，結合深厚的技術知識與特定領域的洞察力。此架構將使我們能夠識別和服務各行各業的新需求場景，提升客戶轉換率和留存率，最終提升我們AI計算解決方案的商業部署和可擴展性。

吸引和培養行業頂尖人才，以維持長期創新和商業增長

我們致力於構建結構化的人才戰略，以配合我們在技術發展和市場拓展兩方面的長期目標。我們將進一步吸引在架構設計、編譯器優化和AI計算系統上擁有豐富經驗的頂尖研發專家，以增強在GPU領域的市場地位。這些專業人才將加強我們推動核心產品線創新的能力，並支持我們在性能、能源效益和生態系統集成方面的持續突破。

與此同時，我們將擴大商業和面向客戶的團隊，包括解決方案工程、銷售和營銷，以更好地把握高成長垂直領域的商機。透過培養兼具卓越技術與市場洞察力的全方位團隊，我們的目標是改善客戶獲取與保留，加速新產品的推出，並提升整體商業執行力。這種雙軌人才發展方式將確保我們在更廣泛的市場中擴展我們的平台和解決方案時，保持強勁的發展勢頭。

我們的商業模式

GPGPU產品

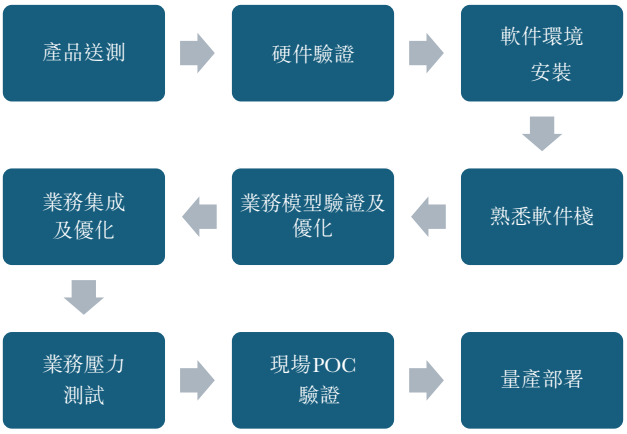
我們專注於硬件產品(尤其是GPGPU板卡)的開發及銷售，供應給原設備製造商(OEM)、系統集成商和AI解決方案提供商。我們以fabless的商業模式運作，是半導體產業中專注於芯片創新與架構進步的公司的主流業務模式。這種模式讓我們可以將資源集中在高能效GPGPU的設計和開發上，同時利用第三方合作夥伴的專業能力進行製造。具體而言，我們保留對GPU+ (Minsky™)架構、系統軟件棧和專屬IP開發的完全控制權，而晶圓製造、芯片組裝及測試則外包給晶圓代工廠和OSAT提供商。我們的GPGPU產品部署於廣泛的企業AI應用場景，包括智慧城市、企業私有雲、教育、工業質檢、行業大模型部署，以及系統集成。這種模式讓我們能夠保持資本效益，同時在多元化且不斷成長的AI市場中擴展產品交付。

我們的GPGPU產品主要為根據界定的規格及性能等級提供的標準化硬件產品。客製化(如適用)一般限於軟件配置、系統集成參數或部署優化，並不涉及對相關硬件架構作出根本性改變。

GPGPU產品的定價乃以交易為基礎，並按產品型號、性能規格、訂單量及現行市況釐定。不同產品線的定價差別主要反映計算性能、內存容量及應用程序定位的差異。

銷售GPGPU產品的收入於產品的控制權轉移予客戶時確認，一般於根據相關合同條款交付產品及客戶驗收時發生。銷售成本於確認收入時同時予以確認，主要包括晶圓製造成本、包裝及測試費、材料及其他直接應佔生產成本。

我們的業務流程反映客戶引導及於真實場景中部署GPU加速解決方案的標準程序。該循序漸進的流程確保順利的技術集成、高效的驗證及快速的產品化，幫助客戶以最小阻力及最高效能採用我們的平台。



該流程的主要步驟如下：

- *產品送測* — 將產品首次運送給客戶進行測試。
- *硬件驗證* — 客戶確認基本硬件功能。
- *軟件環境安裝* — 部署所需的驅動程序、工具包及中間件。
- *熟悉軟件棧* — 幫助客戶熟悉我們的統一軟件平台。
- *業務模型驗證及優化* — 目標AI模型及應用的基準測試及調整。
- *業務集成及優化* — 將解決方案集成至客戶工作流程中，並適應特定的系統需求。
- *業務壓力測試* — 全工作負載仿真，以評估穩定性及可擴展性。
- *現場POC驗證* — 客戶在部署現場進行概念驗證，以驗證端到端性能。
- *量產部署* — 最終確認及擴大批量出貨至生產環境中。

技術服務

我們亦提供與GPGPU相關的技術服務，例如針對客戶特定項目的芯片設計服務，涵蓋軟硬件協同設計、針對特定工作負載定製架構，以及為客戶環境部署優化模型和算法。此類服務通常視乎項目具體情況而定，使我們能滿足大型企業及機構客戶的特定技術及部署要求。此外，作為有關委聘的一部分，我們可授權特定專屬技術、軟件組件或計算模塊供客戶整合至其系統

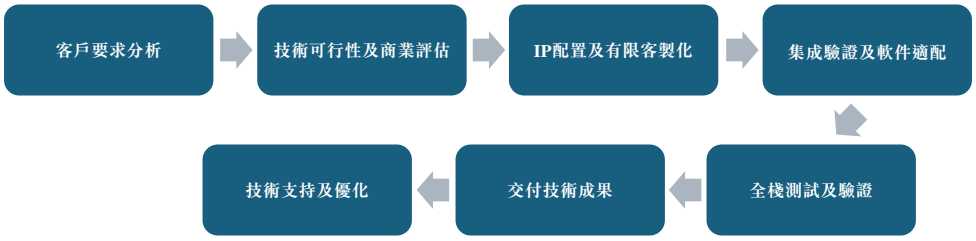
或芯片設計中。我們的芯片設計服務及IP授權組合主要基於標準化架構、可重用IP模塊及軟件平台，並設有有限項目特定配置或客製化以滿足客戶要求，令我們能於高效交付服務的同時維持項目的一致性及可擴展性。

過往，IP授權安排按獨立基準提供，亦可能與技術服務項目一併提供。這類安排通常建構為非獨家、不可轉讓及不可再授權的許可，僅限於在相關項目範圍或協定的應用場景中供客戶內部使用。授權對價通常為一次性，乃作為整體固定費用或基於里程碑的服務定價一部分而釐定，而我們目前不會從該等安排產生大額經常性特許權使用費收入。根據該等安排，我們的既有及背景知識產權(包括核心GPU架構、可重用IP模塊、軟件平台及通用技術)仍然由我們擁有。當客戶可擁有或獲授權使用為其委聘項目開發的項目特定交付成果，我們保留相關技術、方法及非客戶特定技術知識的擁有權及重用權。客戶通常被限制於協定範圍以外對我們的自有IP進行逆向工程、再授權或使用，並須遵守保密及IP保護責任，從而令我們能支持客戶特定的實施方案，同時對我們的核心技術保留控制權以及於多項項目及多名客戶中持續應用。

芯片設計服務及IP授權按基於交易的基準定價，通常根據服務的協定範圍、交付複雜性及項目年期釐定的固定費用或基於里程碑的安排定價。

視乎委聘性質，來自芯片設計服務的收入按時間點確認，即於服務完成及客戶正式驗收後悉數確認。對於包含設計服務及樣品生產和交付的合同，收入基於不同履約責任的實際完成情況於相關服務或樣品交付及客戶驗收後確認。對於IP授權服務，收入於交付授權材料及客戶確認後確認。銷售成本的確認與收入確認一致，與樣品生產及交付相關的成本於確認相關收入時同時確認，而其他技術服務的成本則於產生時確認。成本主要包括人員成本、工程資源及項目特定開支。

下圖為我們芯片設計服務業務線的簡化流程圖。



- *客戶要求分析* — 識別客戶應用場景、技術目標及系統要求。
- *技術可行性及商業評估* — 評估技術可行性、交付範圍、資源及商業條款。
- *IP配置及有限客製化* — 配置現有IP模塊及軟件平台，並輔有少量客製化(如需要)。
- *集成驗證及軟件適配* — 系統集成的驗證以及軟件及工具鏈的適配。

- *全棧測試及驗證* — 軟硬件層與協定規格的回歸測試。

- *交付技術成果* — 交付協定軟件、文檔及相關技術交付成果。

- *技術支持及優化* — 於部署及交付後優化期間持續提供技術支持。

整體而言，我們兩條業務線的商業模式均基於交易，收入乃來自獨立銷售GPGPU產品及基於項目的技術服務，而非來自基於訂閱的模式。銷售產品及技術服務收取的現金通常以客戶銀行轉賬結算。

我們的產品

我們已開發出結構化、多代的GPGPU產品組合，以滿足對企業AI日益增長及不斷變化的需求，其已成為中國AI算力部署的關鍵發動機。我們的產品旨在為各種部署環境(包括邊緣節點、公有雲、私有雲以及終端設備)中的企業AI應用提供基礎算力，並建立在由一套統一的瀚銘(Hamming®)軟件棧所支持的獨創GPU+ (Minsky™)架構的基礎之上。這實現了一致的性能擴展及高效的軟硬件協同優化。

自2021年起，我們已發佈兩大核心品類的多代產品：企業數據中心產品及邊緣推理產品。各代產品均可滿足企業AI基礎設施中不同的部署環境及技術要求。這些產品均基於我們專有的GPU+ (Minsky™)架構歷代演進而建構，該架構為我們產品組合的計算密度、能效及生態系統兼容性提供了共同基礎。

- 我們的企業數據中心產品線已開發出三代。於2021年發佈並由Minsky™ I驅動的Goldwasser I L系列(L128、L256)，專注於基礎AI工作負載的高效計算。於2023年發佈並基於Minsky™ II的Goldwasser II GS系列(GS30、GS40)，提供增強的吞吐量及內存容量，可實現高併發推理。於2025年發佈並整合Minsky™ III的KS系列(KS28、KS38)，將強大的計算性能與結構化的國產化兼容性相結合，以滿足智慧城市及企業私有雲等領域對安全及本地化基礎設施日益增長的需求。

- 我們的邊緣推理產品線亦隨著Minsky™架構的演進而進步。於2021年發佈並基於Minsky™ I構建的Goldwasser I UL/MXM系列(UL32、UL64、MXM32、MXM64)，專為工業質檢及教育等空間受限制環境中的低功耗推理而設計。於2025年發佈並由Minsky™ III驅動的KS系列(KS19、KS20)，在低於50W的功率預算下提供了增強的性能及生態系統兼容性。KS系列亦反映我們對數據中心及邊緣環境中完全國產化生產及部署AI解決方案日益增長的需求的戰略性響應。

展望未來，我們預計將於2026年12月及2027年下半年分別推出一期及二期Minsky™ IV產品，進一步將GPU+平台拓展至高性能領域。一期產品將繼續採用基於LPDDR的片上內存子系統，而預計於2027年下半年推出的二期產品將集成HBM3e或其他先進內存技術，以滿足公有雲及智算中心場景中對極致吞吐量及內存的需求。

我們主要產品系列的關鍵性能規格概述如下。

- 我們基於Minsky™ I的Goldwasser I產品可提供高達256 TOPS (INT8)、64 TFLOPS (FP16)及16 TFLOPS (FP32)的運算能力，配備8GB至64GB內存，內存帶寬高達239 GB/s，功耗最高為55W，主要用於智慧城市場景中的推理。

- 我們基於Minsky™ II的Goldwasser II產品可提供高達512 TOPS (INT8)及256 TFLOPS (FP16)的運算能力，配備32GB至128GB內存，內存帶寬高達192 GB/s，功耗最高為95W，支持智慧城市、智算中心及其他場景中的推理與訓練。

- 我們基於Minsky™ III的KS系列產品可提供高達560 TOPS (INT8)及280 TFLOPS (FP16)的運算能力，配備8GB至128GB內存，內存帶寬高達819.2 GB/s，功耗最高為130W，同時支持推理與訓練。

各後續系列都體現了我們GPU+(Minsky™)架構的逐步迭代，且整體性能提升。這些系列定位於不同的功耗與性能等級，並非簡單的相互替代，且我們會向新客戶推廣最新系列，同時根據現有客戶自身的產品迭代週期，繼續為其提供支持並協助其遷移。

下表載列我們的主要產品及其功能。

類別	代數	系列	型號	圖示	主要規格
企業數據中心產品.....	第一代	Goldwasser I L系列	L128		• 典型功耗：25W • 內存容量：16/32/64GB • 峰值內存帶寬：239 GB/s
			L256		• 典型功耗：35W • 內存容量：16/32/64GB • 峰值內存帶寬：239 GB/s
	第二代	Goldwasser II GS系列	GS30		• 典型功耗：40W • 內存容量：32/64/128GB • 峰值內存帶寬：192 GB/s
			GS40		• 典型功耗：60W • 內存容量：32/64/128GB • 峰值內存帶寬：192 GB/s

類別	代數	系列	型號	圖示	主要規格
邊緣推理產品……	第三代	KS系列	KS28		• 典型功耗：50W • 內存容量：32/64GB • 峰值內存帶寬：204.8 GB/s
			KS38		• 典型功耗：90W • 內存容量：64/128GB • 峰值內存帶寬：409.6 GB/s
	第一代	Goldwasser I UL/MXM系列	UL32		• 典型功耗：15W • 內存容量：4/8/16GB • 峰值內存帶寬：58.325 GB/s
			UL64		• 典型功耗：20W • 內存容量：8/16/32GB • 峰值內存帶寬：116.65 GB/s
			MXM32		• 典型功耗：10W • 內存容量：4/8GB • 峰值內存帶寬：30 GB/s

類別	代數	系列	型號	圖示	主要規格
			MXM64		• 典型功耗：15W • 內存容量：8/16GB • 峰值內存帶寬：60 GB/s
	第二代	KS系列	KS19		• 典型功耗：25W • 內存容量：8GB • 峰值內存帶寬：102.4 GB/s
			KS20		• 典型功耗：25W • 內存容量：8/16/32/64GB • 峰值內存帶寬：102.4 GB/s

企業數據中心產品

第一代 — Goldwasser I L系列(L128、L256)

Goldwasser I L系列(包括L128及L256)標誌著我們面向企業數據中心的初代產品問世。該等板卡支持主流AI模型推理任務，能耗介於25W至35W。L系列旨在滿足智慧城市、企業私有雲及工業質檢的需求，提供穩定性能，並與我們的瀚銘(Hamming®)軟件棧完全兼容。

第二代 — Goldwasser II GS系列(GS30、GS40)

我們的Goldwasser II GS系列以GS30及GS40為特色，於計算密度、內存帶寬及能效方面取得重大進步。該等產品支持每張板卡128GB的內存容量，針對教育、智慧城市及企業私有雲等場景中的通用大模型及高併發推理進行了優化。該等產品廣泛應用於視頻分析、科學評估及LLM推理，並通過我們的GPU+ (Minsky™)架構與國內外AI框架完全適配。

第三代 — KS系列(KS28、KS38)

KS系列包含了我們最新一代的數據中心產品。KS28及KS38專為AI服務器環境中的高密度部署而設計，尤其適合行業大模型及系統集成。該等板卡支持FP32至INT4精度，並在多卡調度場景下提供高效擴展。該等產品被尋求與國產及全球生態系統兼容的經濟高效、高併發計算平台的客戶廣泛採用。

邊緣推理產品

第一代 — Goldwasser I UL/MXM系列(UL32、UL64、MXM32、MXM64)

Goldwasser I UL/MXM系列包括為邊緣部署量身定製的低功耗推理模塊UL32、UL64、MXM32及MXM64。該等模塊的功耗低於20W，非常適合要求緊湊設計及響應推理的教育及智慧城市場景。典型應用包括AI輔助監考、科學實驗室評估及邊緣實時視頻分析。所有模型均與瀚銘(Hamming®)軟件棧兼容，並支持本地化AI工作負載，且集成開銷最小。

第二代 — KS系列(KS19、KS20)

KS19及KS20為於KS系列下開發的第二代邊緣推理產品。該等板卡適合邊緣部署，並針對教育、智慧城市及系統集成中的高併發推理進行了優化。KS20支持每張板卡高達100條併發視頻流，使其適用於多教室環境及緊湊的AI服務器集成。該等板卡與主流國產操作系統平台兼容，在低延遲、實時推理條件下提供強大的性能。

產品應用

我們的GPGPU產品隨著AI行業的發展不斷演變，從早期在以計算機視覺為中心的工作負載中部署，逐步擴展至支持生成式AI模型，再進展至更近期賦能企業AI智能體。為順應該等趨勢，我們持續擴展應用範圍及深化與下游生態系統的集成。迄今，我們的產品部署於廣泛的公共及商業場景中，為這些場景提供高能效及高性價比的算力支持。我們與生態系統合作夥伴及終端客戶密切合作，以滿足真實世界的需求。我們的GPGPU解決方案已落地六大主要應用領域：智慧城市、企業私有雲、教育、工業質檢、行業大模型及系統集成。

智慧城市

*挑戰：*智慧城市中視頻分析與公共安全應用的規模和複雜性，對AI計算平台提出了嚴苛要求。主要挑戰包括：處理海量人臉識別庫時面臨的GPU顯存瓶頸；對高密度視頻流進行結構化分析時算力受限；以及傳統解決方案難以高效支持頻繁的模型迭代，或將其部署到空間緊湊、能源受限的系統中。同時，各類AI模型(如人臉比對、物體檢測、行人重識別和行為識別)通常需要在滿足國家網絡安全與本地化授權要求的前提下，實現並行且經濟高效的運行。

*我們的解決方案：*我們的Goldwasser系列提供可擴展、高效的計算平台，針對智慧城市工作負載進行了優化。憑藉對高內存容量及計算密度的支持，該平台能夠實時分析海量視頻流，並促進跨百萬級人臉數據庫及十億級行人數據庫的檢索。其通過支持多種相似性度量(包括餘弦、瀚銘(Hamming)及哈希距離)來適應不同的匹配算法。Goldwasser產品能靈活地部署在AI智盒及2U至4U服務器中，並設計用於與低至25W的功率包進行密集集成。我們的解決方案已於智慧城市應用中廣泛採用，包括公共安全監控、視頻結構化、應急及環境監控以及食品安全監管。其確保與國產軟件生態系統完全兼容，同時滿足大規模AI治理系統的精度及靈活性要求。

*案例研究：*我們的產品已被部署於廣泛的智慧城市項目中，以支持AI交通分析、城市交通及汽車道路協作。於山東省煙台市實施的智慧交通項目中，我們的加速卡用於運行AI算法，對大規模交通數據進行實時處理及分析。該系統能夠實現準確的交通流量預測、路線優化及擁堵緩解。我們的產品於部署過程中表現出強大的可用性、可靠性及穩定性，並為客戶提供具吸引力的性價比優勢。

於湖北省襄陽市另一個專注於自動駕駛及V2X應用的智慧城市項目中，我們的AI加速卡被嵌入市政交通部門安裝的路側AI智盒中。該等設備實現了路側汽車感知及視頻結構化，數據實時同步到自動駕駛汽車。該集成系統允許汽車根據車載及道路層面傳感輸入數據作出駕駛決策。我們產品的低功耗及高計算性能對於成功部署該協作感知框架至關重要。

企業私有雲

*挑戰：*隨著企業對AI的持續深入應用，私有雲環境必須支撐日益複雜且計算密集的工作負載，包括LLM推理、訓練微調週期及數據密集型分析。這些智算中心持續面臨諸多挑戰，如能耗攀升、系統可擴展性不足以及與不斷演進的軟件生態系統兼容性欠佳。同時，企業要求計算基礎設施具備高度靈活性，以適配從自然語言處理、計算機視覺到推薦系統等快速變化的AI工作負載組合，並確保高資源利用率，同時滿足安全合規與本地化標準。傳統的數據中心GPU通常難以提供所需的每瓦特性能，也難以有效支持容器化跨框架部署。

*我們的解決方案：*我們的Goldwasser系列產品專為大規模企業級AI工作負載而設計，提供有競爭力的性能密度、能效及部署靈活性。通過支持FP32、TF32、FP16、BF16及INT8計算精度，我們的板卡能夠在統一的基礎設施內並行執行多模態任務，如模型訓練、推理、影像渲染及分析。該架構與CUDA及主流AI開發框架完全兼容，支持虛擬化、容器編排及安全雲原生部署。該等功

能使我們的平台非常適合用於企業AI計算集群及數據中心。通過提高工作負載吞吐量及降低整體總體擁有成本(即產品或服務在其整個生命週期內的總成本，包括直接成本(如初始購買價)及間接成本(如適應新系統所花費的時間)，以及短期及長期成本與成本節約)，我們的解決方案使客戶能夠構建可擴展及面向未來的私有雲基礎設施，以滿足AI時代不斷變化的需求。

*案例研究：*一家領軍國有企業在內部智算中心部署了我們的加速卡，以支撐端到端的行業大模型應用。這些應用包括用於內部知識檢索和任務自動化的RAG模型，顯著提升了工作流程效率。我們與客戶深度合作，共同開發了支持靜態與動態稀疏性的大模型，並定製了軟硬件堆棧以優化其獨特的稀疏算法，在保持模型精度的同時大幅加速推理。我們的解決方案進一步適配了客戶定製的多模態模型、Stable Diffusion模型以及定製化vLLM實現，從而能夠在企業內部不同用戶組和模型類型之間進行靈活部署。

教育

*挑戰：*AI於K12教育中的應用正在加速，尤其是於科學實驗室評估(物理、化學及生物)、AI輔助監考、體育評分及校園視頻監控等場景中。地方教育平台及中學面臨若干實際限制：邊緣的功率及空間有限、多教室環境中對高併發性的需求及對國產軟件兼容性日益增長的要求。此外，學校越來越需要支持基於計算機視覺的評分系統及輕量級生成式模型，以幫助教師進行學生評估及實時反饋。傳統的GPU解決方案於成本、能效及系統集成方面往往無法滿足該等需求。

*我們的解決方案：*我們提供一系列針對教育領域AI場景進行優化的GPGPU產品。KS20及KS28在50W的功率預算下提供高效推理，每張板卡支持高達50至100條併發視頻流，非常適合部署於AI輔助的科學評估及監考中。就要求更高的應用(如智能教室中的LLM推理及多模態交互)而言，KS38以緊湊、邊緣就緒的外形提供高內存帶寬。所有型號均與瀚銘(Hamming®)軟件棧以及Kylin和UnionTech等國產操作系統平台完全兼容，支持集成及長期生態系統支持。與傳統解決方案相比，我們的教育特定產品提供更高的性價比及本地化，使其成為地方教學平台大規模部署的理想選擇。

*案例研究：*一家國內領先的中學科學考試AI評分設備提供商採用了我們的解決方案，以支持物理、化學及生物實踐考試智能評分系統的大規模部署。自2019年起，中國各省開始將實驗課成績評估納入高中入學考試，對可擴展、客觀及實時的評估方法產生了強勁需求。傳統的人工評分方法效率低、人工成本高、評分不一致。通過將我們的板卡集成至其評分終端，客戶能夠快速準確地基於圖像識別學生的實驗行為，如正確使用實驗室設備及程序步驟。該系統應用AI驅動的分析，與預設的評分標準一致，為數千名考生生成公正、實時的評分結果。

該解決方案已於多個地區推出，顯著提升了考試評估的公平性及效率。我們的硬件平台不僅確保了穩定安全的運行，而且滿足了中國教育設備行業日益增長的本地化需求。與進口替代品相比，我們的產品具有更高的適應性、成本效益及更符合國內教育需求。我們亦提供針對科

學考試場景量身定製的技術支持及算法優化，幫助客戶降低部署成本及加快採用。該部署展現出AI在現代教育評估中的變革作用，並展示了國產AI基礎設施於提供可擴展的真實解決方案方面的價值。

工業質檢

*挑戰：*工業質檢中的AI部署技術依然複雜，且具有高度的場景專用性。汽車、電子及能源等行業的製造商需在動態生產線上實現實時、高精度的缺陷檢測。核心痛點包括：傳統AI部署成本高昂；應用場景高度分散且專業化；以及系統難以靈活適配不斷變化的產品類型與缺陷形態。基於視覺的檢測系統必須在嚴苛的延遲約束下處理海量圖像數據，同時極大限度抑制誤報，並支持模型的持續再訓練。對於鋰電池等安全關鍵產品，要求更為嚴格：高速、基於圖像的檢測必須精確識別表面缺陷，並維持電極對齊的極嚴格公差，因微小的質量偏差都可能引發安全風險或導致良率下降。

*我們的解決方案：*我們的Goldwasser系列提供邊緣到雲的解決方案，專為各種工業工作流程中的像素級視覺檢測量身定製。憑藉高達128GB的內存及高並行計算密度，我們的產品能夠實時處理線掃描或面掃描相機捕獲的高解析度影像。這使得該系統能夠在複雜的光照及背景條件下檢測微小缺陷，如氣泡、劃痕或邊緣錯位。我們的解決方案支持對10多種表面缺陷進行分類，以及位置異常檢測、多監視器併發及跨生產線的快速模型切換。Goldwasser加速單元部署在智能檢測櫃中，並與機械臂及光學系統集成，以執行連續、自動化的檢測，其推理水平一致性超過人工操作員。該系統支持多種AI框架及推理引擎，並與MES及質量反饋系統無縫集成，以提高良率。

*案例研究：*一家領先的鋰電池生產設備製造商在其捲繞工藝的高速視覺檢測系統中採用了我們的Goldwasser系列解決方案。於電池捲繞工藝流程中，多層電極片及隔膜在連續運動下快速對齊及捲繞。我們的解決方案部署在關鍵的捲繞階段，於該階段，高幀率線掃描相機實時捕獲每個電極層的超細邊緣特徵。影像被流式傳輸至由我們的KS38及GS40板卡驅動的GPU加速推理模塊，神經網絡於此測量電極與隔膜層之間的間距(精確至亞毫米)。該系統以毫秒級的反應時間檢測對位偏移、毛刺及隔膜重疊，並向控制系統提供實時反饋，以動態調整機械公差，顯著提高了首次通過率，並減少了與缺陷相關的返工。

於下游流程中，同一製造商亦就堆疊及切割階段實施了我們的視覺檢測平台。該等階段對袋式電池的尺寸完整性至關重要，切割誤差或電極錯位可能導致邊緣短路或熱失控事件。我們的解決方案使用結構化照明及多角度成像來檢測切片缺陷、不均勻邊緣及污染顆粒。每個攝像機信道均通過多流推理管線(其能夠跨多個檢測點進行併發檢測)進行管理。該系統與客戶的MES完全集成，允許於批次層面進行缺陷可追溯性及實時質量報告。通過以AI驅動的自動化取代人工檢測，客戶提高了缺陷分類的準確性，增強了安全合規性，並在不新增員工人數或佔地面積的情況下擴大了產能。

行業大模型

*挑戰：*隨著AI部署的重點從通用大模型轉向特定領域的工業模型(包括LLM及視覺大模型(「**LVM**」))，企業及政府用戶越來越需要能夠支持高併發推理、多模態工作負載及靈活微調的計算系統。該等行業大模型通常建立在通用基座模型(如LLaMA、ChatGLM)的基礎上，並使用

混合專家模型(MoE)等技術對專有工業數據進行微調。儘管該等模型提供較高的任務對齊及較低的推理成本，但其亦在吞吐量、內存帶寬及部署靈活性方面給計算基礎設施帶來較大壓力。

*我們的解決方案：*我們提供一系列基於Goldwasser系列的集成設備，旨在支持企業環境中大模型的推理及輕量級訓練。每個單節點系統最多可配置8個Goldwasser加速卡及每張板卡提供高達128GB的內存容量。該系統支持從FP32到INT4的混合精度計算，並針對多批推理進行了優化。部署選項涵蓋1U至4U服務器，與國產及國際CPU平台兼容。我們的設備經過30多種主流型號的驗證，支持MoE調度、多卡協調及主流微調工具鏈。該等交鑰匙解決方案幫助企業及公共領域用戶在金融、媒體、教育及公共服務等領域快速部署行業大模型，加快向AI原生操作轉型，同時提高效率及降低成本。

*案例研究：*一家領先的國產服務器及AI基礎設施提供商採用了我們基於Goldwasser的LLM推理系統作為其通用AI設備產品的核心引擎。該系統支持主流LLM，旨在為尋求在私有雲環境中部署LLM功能的政府、教育及企業客戶提供服務。

客戶使用該平台為機構用戶提供微調及推理即服務功能，使下游客戶能夠運行檢索增強生成(RAG)、檔案問答、摘要及文本生成工作負載。該系統支持多個推理後端及工具鏈(如vLLM)，並提供靈活的內存分區及多卡任務調度。與國際上基於GPU的系統相比，Goldwasser賦能的平台提供了更高的每瓦特性能及有競爭力的總體擁有成本，使LLM能夠在數據隱私、本地適應及生態系統兼容性屬關鍵的場景中進行可擴展部署。

系統集成

*挑戰：*隨著各行各業對AI計算的需求加速增長，系統集成商及原設備製造商在提供滿足不同性能、功耗及生態系統兼容性要求的AI服務器方面面臨越來越大的壓力。主要痛點包括GPU外形靈活性的局限性、與國產CPU及操作系統平台的兼容性不足、系統級散熱及功耗優化的挑戰以及與主流國際GPU解決方案相關的較高總體擁有成本。集成商亦需要支持從緊湊型AI邊緣智盒到數據中心級4U機架式服務器的一系列部署環境，同時確保產品生命週期長、供應穩定及軟件遷移簡化。

*我們的解決方案：*我們提供高度模塊化的GPGPU產品組合，針對跨邊緣到雲AI服務器環境的集成進行了優化。我們的產品有多種外形，包括半高、單槽及全高雙槽，支持不同的主機殼及散熱設計方案。除主流國際平台外，所有系列均與國產CPU及操作系統(包括Kylin、UnionTech及openEuler)完全兼容。我們通過瀚銘(Hamming®)軟件棧提供結構化驅動程序、運行時及工具鏈支持，確保與現有的基於CUDA的開發環境集成。憑藉高達128GB的內存容量及介於15W至90W的功率選項，我們的產品可滿足從低功耗邊緣推理系統到高密度智能計算節點的廣泛AI服務器要求。通過與領先的服務器原設備製造商及工業計算機提供商的密切合作，我們幫助加快系統級部署、降低BOM成本及提高跨垂直領域的交付可靠性。

多場景部署

儘管我們的產品旨在滿足特定企業AI應用場景(即智慧城市、企業私有雲、教育、工業質檢、行業大模型及系統集成)的需求，但若干客戶跨多個領域部署我們的解決方案。該等客戶尋求統一靈活的平台，能夠在通用架構內支持多種應用案例，實現集成部署、性能優化及長期生態系統可擴展性。

*案例研究：*我們與行業領先參與者H公司在智慧城市領域開始合作，我們的加速AI設備被部署用於市政治理及街道層級執法中的實時視頻流分析。該等系統準確識別街頭非法販賣及違章停車等事件，顯著提升響應效率及城市管理成果。於該部署成功的基礎上，H公司迅速將我們產品的應用擴展至其他四個領域：

- *工業質檢* — 於風能運營中，H公司部署了我們的一體化訓練推理系統，應用基於視覺的分析實時監測渦輪機狀況，同時對邊緣設備進行輕量級微調，以提高故障預測的準確性。

- *金融安全* — 我們就銀行業場景共同提供集成式軟硬件服務器，實現了周界保護、人臉識別及員工行為監控等AI功能以及業務流程自動化。

- *行業大模型* — 我們幫助H公司部署輕量級多模態模型，以降低推理成本，並提高過往受長尾分佈問題限制的複雜工業場景的準確性。

- *系統集成* — 我們與H公司共同構建開放的AI生態系統平台，將我們的硬件與其垂直領域特定算法相結合。應用程序包括基於大模型的API生成工具，其顯著提高了企業解決方案的開發效率。

該案例說明行業領先參與者如何從我們跨多個領域的全面技術組合中受益，展現出我們平台的可擴展性、適應性及生態系統集成能力。

我們的技術

行業背景 — 傳統AI計算架構的局限性

GPU已成為現代人工智能發展的核心推動力之一。儘管邊緣AI領域已湧現基於專用集成電路(ASIC)的加速單元，但雲及數據中心細分領域仍然由公司N的GPU產品主導，主要受其通用可編程性及成熟的以CUDA為中心的軟件生態系統所推動。然而，傳統的GPU架構最初乃為圖形渲染及高性能計算而設計，面臨AI工作負載中的固有挑戰，包括相對較低的計算密度、有限的張量運算效率及對外部內存帶寬的高度依賴。

為解決該等局限性，公司N於2017年在其Volta架構中引入張量核心，提高了張量運算的性能。然而，這並未從根本上解決其同構設計中的低效問題。同時，基於ASIC架構的AI加速單元在卷積及矩陣乘法等特定運算方面性能卓越，但可編程性有限。其對主機CPU或輕量級輔助處理器的依賴通常會限制性能，而缺乏硬件支持的數據一致性則會使系統集成更為複雜。

傳統的異構計算系統(包括CPU、GPU、DSP及FPGA等不同的計算單元)亦面臨重大挑戰。該等挑戰包括高數據傳輸開銷、低效的資源調度及缺乏統一的內存模型，所有該等問題均降低了整體系統效率。對集成高性能，低功耗及可編程計算引擎的新一代架構的需求從未如此迫切。

我們的基礎架構 — GPU+ (Minsky™)片內異構架構



為滿足對AI加速的核心需求(即高計算性能、低功耗及軟件生態系統兼容性)，我們已自主研發出基於軟件定義的片內異構專有計算框架GPU+架構(Minsky™)。與依賴於外部組件(如CPU、GPU及FPGA)的傳統離散異構系統不同，我們的GPU+ (Minsky™)架構將可編程通用計算單元、以張量為中心的AI加速單元及高帶寬片上內存子系統緊密集成在單一芯片內，實現了軟硬件系統的精細協同優化。

該架構的核心在於圍繞兩個互補組件構建的雙引擎計算設計：

- 第一個為張量計算引擎，針對AI計算中佔主要工作負載的結構化運算(例如矩陣乘法及卷積)進行了優化。該專用硬件直接映射到張量數據的多維結構及AI算子的確定性邏輯，避免通用內核中常見的低效問題，並顯著提高計算效率。

- 第二個為我們專有的CU，其繼承和發展了現代主流GPGPU中的單指令多線程(SIMT)並行計算模型。CU原生支持CUDA及OpenCL等主流編程語言，允許開發者以最小的代碼更改遷移現有算法。這確保了AI工作負載，無論是基於標準算子或自定義邏輯，均可輕鬆部署，且具有性能可預測性。

所有計算引擎均通過高速片上網絡結構互連，並通過大容量片上內存系統進行通信。與高度依賴片外HBM的傳統GPU設計不同，我們的架構採用軟件管理的內存分層結構，極大降低了數據搬運延遲及功耗。該集成式內存結構解決了眾所周知的「內存牆」問題，並實現了高吞吐量AI任務的高效並行執行。

GPU+ (Minsky™)架構亦支持固定功能加速單元的模塊化擴展，包括圖像信號處理(ISP)、視頻編碼／解碼及無損壓縮單元。該等模塊通過統一調度進行管理，並通過相同的片內互連集成。因此，我們的平台可提升加速單元的效率以及通用GPU的靈活性及生態系統兼容性，令開發者得以有針對性地執行從AI訓練及推理到圖像處理、信號分析及科學計算的廣泛計算密集型任務。

總而言之，該統一的架構使我們的GPU+ (Minsky™)架構能夠適應從雲數據中心的LLM推理到終端的超低延遲邊緣計算的廣泛部署場景。其提供具競爭力的每瓦特性能、出色的可擴展性及與現有軟件生態系統的完全兼容性，使客戶能夠在不斷發展的AI應用領域中以更低的總體擁有成本及更快的解決方案時間部署AI。

自主研發及不斷發展的核心IP組合



基於我們專有的GPU+ (Minsky™)架構，我們已開發出結構化及完全自主的核心知識產權(IP)組合，涵蓋了廣泛的計算及加速功能。與ARM或Imagination Technologies等IP提供商(其GPU IP通常乃為移動應用程序而設計，缺乏高端雲工作負載所需的性能)不同，我們專注於雲規模、高性能的應用程序，該等應用程序要求規模化的架構集成及優化。

我們認為，並無僅通過IP聚合而提供可擴展AI計算的捷徑。相反，我們採納垂直整合的IP開發方法，使我們能夠在統一的框架內將計算單元、內存子系統及任務調度緊密結合。該策略使我們能夠將研發重點與市場需求相結合、保持技術優勢及減低對外部供應商的依賴。此外，作為一家中國內資公司，我們自主研發的IP有助於保護我們免受國際貿易環境變動引致的可能中斷。

通過連續多代的產品開發，我們已建立穩健的自主研發核心知識產權組合，涵蓋了我們GPU+ (Minsky™)架構的硬件及軟件組件。

於硬件方面，我們的IP涵蓋了GPGPU設計所需的全部主要計算、互連、內存及控制模塊。主要的自主研發包括：

- 張量計算引擎包括1,000個以上的並行MAC單元；
- 支持INT4及FP8的精度自適應低位加速單元，切換延遲低於2ns；

- 在70%稀疏條件下，稀疏計算模塊的零值跳讀效率>95%；
- 支持高達128GB及1.2TB/s帶寬的統一HBM2E內存子系統；
- 具有256GB/s帶寬及低於50ns延遲的分層片上網絡；
- 支持物理熔絲與8路徑冗餘的硬件容錯單元；
- RISC-V雙核任務調度器，具有1.5GHz頻率及128比特向量擴展。

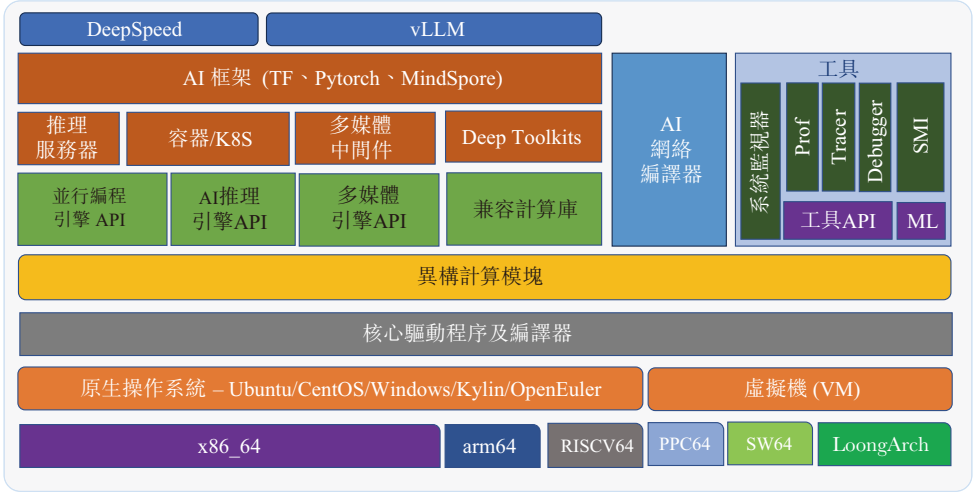
於軟件方面，我們的IP組合包括跨異構計算單元部署及優化模型所需的結構化軟件環境。該等知識產權包括：

- 基於LLVM IR的CUDA/OpenCL兼容層，覆蓋90%以上的標準API；
- DLNNE推理引擎，支持100ms延遲下的萬億參數模型推理；
- 與硬件協調的稀疏模型壓縮引擎，內存佔用減少60%；
- 算子融合優化器，將內核啟動開銷降低60%以上；
- 具有<10ns線程切換延遲的動態任務調度器，與硬件時間戳集成；
- 虛擬接口支持每張物理卡高達8個vGPU切片；
- 用於自動生成TensorCore代碼的LLVM工具鏈插件。

該等IP組件構成我們自主研發的GPGPU計算平台的基礎，支持我們於訓練、推理及邊緣計算場景中的路線圖。該模塊化及可擴展的IP平台使我們能夠快速組裝針對不同應用案例(從邊緣推理卡到高吞吐量訓練加速單元)量身定製的計算產品。通過利用自主研發的IP並緊密集成軟硬件，我們可提供針對真實AI工作負載進行優化的高能效的解決方案。

統一的軟件平台

我們的軟件棧概覽



為補充我們自主研發的硬件，我們已構建完全集成的軟件平台 — 瀚銘(Hamming®)軟件棧，該平台反映了公司N的CUDA生態系統的結構，同時專門針對我們的架構進行優化。瀚銘(Hamming®)旨在確保與廣泛採用的開放API的最大兼容性，實現AI應用的遷移及加速客戶採用。

瀚銘(Hamming®)軟件棧中的主要軟件模塊包括：

- ***開源應用框架：***我們提供廣泛應用的CUDA生態系統開源AI框架的優化版本，如DeepSpeed、vLLM、PyTorch、MindSpore及TensorFlow。該等框架保留與其社區版本的功能對等性，但針對我們的硬件進行了優化。

- ***推理及容器系統層：***我們提供基於推理服務器及Kubernetes容器編排的網絡推理系統，在功能上與公司N的Triton推理服務器一致。我們亦支持主流多媒體中間件，如Gstreamer及FFmpeg，兩者均得到增強以利用我們的硬件加速能力。

- ***Deep Toolkits：***我們提供完全定製的輕量級軟件框架——Deep Toolkits，其集成視頻解碼、預處理及AI推理功能，並作為開源發佈，以協助客戶進行應用系統集成。

- ***驅動程序及基本CUDA等效庫：***我們提供自主開發的CUDA兼容驅動程序及庫(包括cuDNN、cuBLAS、cuFFT及其他)，具有API級兼容性，但針對我們的硬件進行了優化的後端實施。我們的OpenCL驅動程序亦符合行業標準。

- ***網絡推理引擎：***我們的專有推理引擎支持在我們的產品上優化及加速執行AI推理負載。其API與公司N的TensorRT相似，但其實施專為我們的GPU+(Minsky™)架構進行優化。

- ***視頻及圖像編解碼器驅動程序：***包括視頻及JPEG編解碼器API，其為自定義及直接與我們的板載硬件加速單元連接，用於快速編碼及解碼。

- ***開發者工具：***我們提供一套工具鏈，包括設備管理庫(與公司N的NVML API兼容)、圖形及CLI管理工具以及分析／調試工具。

- ***低等級驅動程序及運行時環境：***該等模塊不直接向用戶公開，而是作為我們異構計算支持的基礎。該等模塊包括定製的異構計算運行時(具有用於GPU及張量處理單元(TPU)管理的統一API)、針對我們的架構量身定製的硬件抽象層及內核驅動程序，並支持廣泛的國產及國際CPU架構(包括x86、ARM及RISC-V)及操作系統(包括Kylin、UnionTech、Euler、Red Hat及Windows)。

我們的統一軟件平台圍繞軟件定義的架構進行設計，可確保從設計到部署的每個階段的軟件與硬件之間的集成。從真實AI應用需求開始，我們將各應用案例分解為功能模塊，並量化其計算需求。該等需求隨後被映射到芯片級架構配置(包括計算單元(CU)、張量單元(TU)及編解碼器引擎的混合及規模)及更深層次的設計因素(如TU內矩陣與向量引擎的比率及計算精度格式(例如FP32、FP16、INT8)的分配)。

於系統被部署後，瀚銘(Hamming®)軟件棧會通過緊密耦合的四步驟程序來協調運行時執行。首先，統一驅動程序會自動加載並識別硬件配置，檢測可用的計算引擎及內存架構。其次，傳入的AI工作負載被分解為子任務，區分張量密集型操作與控制密集型操作。第三，平台將該等

子任務分派予適當的計算引擎(例如CNN中的卷積層被路由至TU)，而RNN中的迴圈結構或標量密集型任務則被定向至CU。最後，系統融合結果，將輸出數據與所需精度(通常為FP32)對齊，以確保準確性及一致性。該軟硬件協同設計使我們的平台能夠在最低的開發者干預下高效執行，並允許我們的平台在不同的部署環境中擴展，從邊緣推理到大規模AI訓練集群。

特專行業及可接納領域

我們主要從事GPGPU產品的研究、設計及開發，已研發出專有的片內異構芯片架構GPU+(Minsky™)，以及完全自主研發且垂直集成的軟件棧瀚銘(Hamming®)軟件棧。我們的業務涵蓋半導體產品的整個邏輯及物理設計過程，包括架構定義、前端及後端開發、驗證及系統級性能驗證。此外，我們已構建了一套結構化的底層驅動程序、CUDA等效庫及AI推理工具鏈，以支持實時的、高吞吐量的AI工作負載。

根據我們的技術及業務模型的性質，我們認為我們屬於以下特專科技及可接納領域的範圍內：

特專科技產品	特專科技	可接納領域
GPGPU及相關技術服務	半導體	先進的軟硬件 — 半導體 — 設計：邏輯與物理設計以及驗證及核實

董事認為，我們的業務屬於「先進的軟硬件 — 半導體 — 設計：邏輯與物理設計以及驗證及核實」這一可接納領域，原因是我們的核心活動涵蓋GPGPU的全週期設計與開發，包括架構定義、前端邏輯設計、後端物理設計、多層次功能及系統驗證以及支撐及實現芯片運行與驗證的軟件。從行業角度來看，弗若斯特沙利文認為GPGPU開發商歸屬於半導體設計領域，因為該類產品開發需要先進邏輯與物理設計流程以及符合行業慣例的廣泛驗證。經考慮我們的技術及開發流程性質，聯席保薦人贊同董事及弗若斯特沙利文的觀點，並認為我們的業務適當地屬於上市規則第18C章下的可接納領域。

我們產品的商業發展

我們通過在涵蓋雲、邊緣及終端環境的廣泛AI計算應用案例中部署Minsky™架構系列GPGPU產品，展現了初步的商業吸引力。該等部署凸顯了我們能夠滿足現今對國產高性能計算解決方案日益增長的需求。我們的解決方案既能提高能效，亦能提升成本效益。我們的商業化策略強調主流生態系統兼容性及差異化的產品性能，產品目標為智慧城市、智能汽車、企業數據中心、工業自動化、醫療及教育等高增長的AI垂直領域。

憑藉我們專有的GPU+ (Minsky™)架構及瀚銘(Hamming®)軟件棧，我們已與中國領先的企業、系統集成商及解決方案提供商建立商業合作夥伴關係。我們正在通過分階段推出的方式擴大我們主要產品的應用範圍，同時推進Minsky™路線圖中新一代產品的商業化工作。

銷量

下表載列我們於所示期間主要GPGPU產品的銷量：

	截至12月31日止年度			截至4月30日止四個月	
產品	**2023年**	**2024年**	**2025年**	**2025年**	**2026年**
	片	*片*	*片*	*片*	*片*
Goldwasser I	3,480	1,998	2,759	713	91
Goldwasser II	719	3,297	2,985	100	7
KS系列	—	—	6,400	—	10,246
總計	4,199	5,295	12,144	813	10,344

於往績紀錄期間，我們的GPGPU產品整體銷量有所增加，主要受不斷擴大的客戶群及來自企業AI應用場景日益增長的需求所推動。於2024年，基於Minsky™ I架構的Goldwasser I產品的銷量較2023年有所下降，主要是由於客戶轉向購買基於Minsky™ II架構的升級版Goldwasser II產品。2025年，儘管推出KS系列，但早期的Goldwasser系列的銷售量整體上仍保持相對穩定。Goldwasser I於2025年的銷量較2024年有所增加，主要由於(i)若干智慧城市客戶對影像比對應用的需求增加，而Goldwasser I產品非常適合滿足該需求；及(ii)在KS系列推出後，若干客戶為完成當時現有項目部署而下達了總數1,077片、總值約人民幣6.1百萬元的Goldwasser I產品的一次性訂單，其後再為後續項目轉用KS系列。截至最後實際可行日期，已完成向有關客戶交付Goldwasser I產品。於往績紀錄期間後及直至最後實際可行日期，我們已獲取超2,000片Goldwasser I產品新訂單，合同價值超人民幣6.0百萬元。Goldwasser II於2025年的銷量較2024年略有下降，反映了若干客戶逐步過渡至KS系列。KS系列是我們的首款以Minsky™ III架構為基礎的商用產品，在2025年錄得6,400片的銷量，成為本年度總銷量的主要貢獻者。截至2026年4月30日止四個月，Goldwasser I及Goldwasser II產品的銷量較2025年同期有所下降，而KS系列截至2026年4月30日止四個月的銷量較2025年全年有所增長，反映了若干客戶逐步過渡至KS系列。

KS系列擬逐步取代Goldwasser I及Goldwasser II系列，我們目前預期將於2026年底前停產Goldwasser I（於2021年4月推出）及Goldwasser II（於2023年6月推出）系列，從而與KS系列共存約21個月。我們目前預期KS系列的商業生命週期將延續至約2030年，並計劃分別於2026年12月及2027年下半年推出一期及二期Minsky™ IV產品，預期每期的商業生命週期約為五年。為管理產品過渡風險，我們通常提前至少九個月通知客戶即將停產的事宜，協調各客戶產品生命週期的實施時間表，並在標準保修期內繼續為現有客戶提供售後支持。鑑於上述情況，董事認為，本集團並無面臨與產品世代過渡有關的任何重大產品淘汰風險。

平均售價

下表載列我們於所示期間主要GPGPU產品的平均售價明細：

	截至12月31日止年度			截至4月30日止四個月	
產品	**2023年**	**2024年**	**2025年**	**2025年**	**2026年**
	人民幣千元	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*	*人民幣千元*
Goldwasser I	5.7	5.2	5.1	5.2	5.6
Goldwasser II	9.9	16.9	9.0	20.8	17.8
KS系列	—	—	11.7	—	16.2

於往績紀錄期間，我們主要GPGPU產品的價格範圍基本保持穩定，反映了跨不同功率及性能等級的產品定位一致性。Goldwasser II產品於2024年的平均售價較2023年增加，主要是由於向若干客戶交付較高比例的定製化配置。這些配置主要涉及在我們的標準硬件平台之上定製化我們的瀚銘(Hamming®)軟件棧和工具鏈(包括動態和靜態稀疏性支持、算子級性能優化和AI框架適配)，主要是為一名企業客戶進行，以增強新興大模型推理工作負載的效能。定價採用成本加成法，並經參考增量研發投資以及定製化對客戶的價值，較可比標準配置產品加價約80%。

於2025年，Goldwasser II產品的平均售價與2024年相比有所下降，主要由於：(i)一家中國領先同行的競爭產品進入了我們若干主要客戶的合格供應商名單，增加了客戶對這些產品定價的議價能力；(ii)我們向若干對我們的市場地位具有戰略重要性的大量多產品訂單的客戶提供定價優惠的戰略決定；及(iii)客戶需求由Goldwasser II系列逐步轉移至KS系列，這是我們正常產品路線圖進程的一部分。總體而言，我們的定價戰略以國內和國際領先GPGPU供應商的可比產品為基準，同時給予選擇性的定價優惠，以支持大型或具有戰略重要性的訂單。此外，我們預期將繼續面臨產品的定價壓力。倘我們無法及時開發、推出及商業化新產品或升級產品以跟上領先市場參與者的步伐，我們的商業化及盈利路徑可能會受到重大不利影響。有關進一步詳情，請參閱「風險因素 — 與產品商業化有關的風險 — 我們面臨激烈的競爭及持續的定價壓力，或會對我們的商業化及盈利路徑構成重大不利影響」。

截至2026年4月30日止四個月，Goldwasser II產品的平均售價較2025年同期有所下降，主要是由於與2025年同期相比，售予客戶的裸芯片佔比較高但售價較低，而於2025年同期，售出的該等產品佔比及售價均較高。Goldwasser II的平均售價由2025年的人民幣9.0千元增至截至2026年4月30日止四個月的人民幣17.8千元，這主要受若干較高規格的個別訂單影響，且並不反映長期的定價趨勢。然而，由於我們於截至2026年4月30日止四個月僅交付了少量Goldwasser II，其平均售價易受該等高規格訂單的影響。截至2026年4月30日止四個月，KS系列產品的平均售價較2025年有所上升，主要是由於售予客戶更先進的KS系列產品(如KS38)佔比較高，且該等產品的售價較高。

同時，KS系列產品於2025年的引入及規模化令我們於不同績效層級的整體平均售價結構多元化。根據弗若斯特沙利文的資料，於往績紀錄期間，我們產品的售價範圍與行業保持一致。

商業化路徑

我們是一家未商業化公司(定義見上市規則第18C章)，在為AI及高性能計算應用開發GPGPU產品和提供相關技術服務方面處於領先地位。我們的商業化戰略旨在把握中國快速擴張的GPGPU市場中的巨大增長機遇，同時為可持續的收入增長和利潤率提升奠定基礎。我們的業務策略及發展計劃與企業AI計算現行與預期趨勢一致，包括對本地化、具成本效益及能源效益的計算基礎設施的需求增加、異構計算架構的廣泛採用以及在企業、工業智能和邊緣計算場景下的AI應用案例擴展。與新興GPGPU提供商的行業慣例一致，我們採取分階段商業化策略，從產品驗證與早期企業採用逐步推進至廣泛商業部署與規模擴展，著重於應用驅動的需求與生態系統整合。根據弗若斯特沙利文的資料，得益於大語言模型訓練與推理需求的激增、企業數字化轉型的加速推進及金融、能源、機器人等領域AI應用的持續部署，預計中國AI基礎設施市場將於未來五年保持兩位數的複合年增長率增長。憑藉先進架構、fabless模式及不斷擴大的客戶群，我們認為我們具備完善的技術及產品商業化條件。

擴大GPGPU產品規模

我們的商業化路線圖由自主研發的GPU+ (Minsky™)架構持續升級所驅動。自2020年起，我們從賦能Goldwasser I產品的Minsky™ I，進階至2023年推出的Minsky™ II，為Goldwasser II產品提供更強大的吞吐量與內存容量。2025年，我們推出基於Minsky™ III架構的首批產品KS系列，在運算密度、能效及生態系統兼容性方面實現顯著突破。KS系列滿足對本土化且安全的企業AI基礎設施日益增長的需求。於2025年，我們通過優化外包製造合作夥伴及轉用一名本地供應商完成了供應鏈轉型，以提升生產效率與供應鏈安全性，藉此簡化了晶圓製造及相應的封裝和測試流程，從而拓寬了供應鏈能力。這一轉型降低了我們面臨供應不確定因素的風險，物流週期縮短近50%，使我們的產品交付週期更穩定及具可預測性。轉型後的生產良率水平與我們先前的經驗大致相同，對我們的成本結構並無重大影響。隨著供應鏈轉型已完成，KS系列的出貨量於2025年下半年增加，並預期將於2026年全年繼續增加。

Minsky™ III代表著超越KS系列的更廣泛一代的產品。儘管我們優先將KS系列作為首批Minsky™ III產品投入量產，但基於Minsky™ III架構的其他產品正在開發中，將進一步拓展我們在企業AI垂直領域的產品覆蓋範圍。展望未來，我們正在開發Minsky™ IV產品，並計劃分兩階段進行商業化。第一階段的Minsky™ IV產品，我們預計於2026年12月推出，該產品將採用LPDDR內存，其設計可在相若的能源消耗下，提供約KS系列兩倍的運算效能，為企業AI客戶提供更佳的總體擁有成本。第二階段的Minsky™ IV產品預計於2027年下半年推出，將採用中國國產的先進HBM3e內存，以及裸晶間(D2D)互連和先進封裝技術，目標是提供基於LPDDR的第一階段產品約四倍的峰值運算性能。在架構上，Minsky™ IV是我們專有GPU +(Minsky™)架構的迭代延伸，以先前三代的成熟設計為基礎，提供更強大的單卡運算能力、為其他資料格式提供更廣泛的原生支持，以及第一階段和第二階段產品的差異化內存和互連配置。配備LPDDR內存的第一階段Minsky™ IV產品，預計在板級層面可提供高達1,200 TOPS (INT8)的算力，而KS系列最高為560 TOPS (INT8)，這使我們能夠滿足現有企業AI垂直領域中更高運算密度與性能要求的企業AI應用需求。第二階段的產品旨在為企業AI客戶和智算中心的大模型訓練和推理工作負載提供服務，預計可提供高達2,000 TFLOPS的FP8算力，目標客戶包括大型智算中心運營商及公有雲提供商。

根據我們的初步設計規格及弗若斯特沙利文經審閱有關同業公司的公開可得資料(包括但不限於其年報、產品手冊及官方網站)後所告知，第二階段的Minsky™ IV產品預計可提供與一家領先國際GPU製造商相應旗艦產品相若的FP8運算性能和內存容量，以及約1.7倍的內存帶寬，以及由一家中國領先的雲加速卡供應商提供的相應產品約2.0倍的FP8運算性能和內存帶寬，以及約1.3倍的內存容量。分階段商業化的方式旨在管理先進的中國國產內存元件在定價和供應方面的潛在波動。與KS系列一樣，Minsky™ IV產品將繼續依賴我們的中國國內供應鏈。我們並未預期Minsky™ IV產品的推出會取代KS系列，或大幅減少對其需求。Minsky™ IV並非作為替代品，而是將我們的產品組合延伸至比KS系列更高功率與性能的層級，從而擴大我們的可觸及市場，而KS系列預計在其預期商業生命年期繼續服務主流企業AI場景至約2030年。這兩條產品線的定位旨在服務不同的應用場景：KS系列滿足智慧城市、工業質檢及企業私有雲等主流企業AI部署；而Minsky™ IV產品則針對智算中心大模型推理與訓練等高算力密度工作負載，並隨著時間推移，拓展至公有雲提供商。因此，我們預計這兩條產品線將具有互補性質，Minsky™ IV產品捕捉KS系列尚未覆蓋的市場分部中的增量需求，而非蠶食KS系列的銷售。Minsky™路線圖的分階段推進，使我們得以持續優化性能與效率，深化企業AI的客戶應用，並為公有雲市場的長期機遇奠定基礎。

我們的GPGPU產品規模擴大反映於可計量的商業化指標。GPGPU的總銷量由2023年的4,199片增至2024年的5,295片，反映從Goldwasser I系列過渡至Goldwasser II系列。於2025年，總銷量進一步大幅增至12,144片，主要受KS系列(首批基於Minsky™ III的產品)所推動，該系列的銷量達6,400片，成為整體銷量的關鍵貢獻者。同年，儘管產品進行迭代，上一代Goldwasser系列的銷量總體保持相對穩定，Goldwasser I產品的銷量同比增長至2,759片，Goldwasser II產品的銷量同比略降至2,985片，導致Goldwasser系列的總銷量較2024年整體有所增長。總銷量由截至2025年4月30日止四個月的813片持續增長至截至2026年4月30日止四個月的10,344片，主要受KS系列的推動。與截至2025年4月30日止四個月相比，截至2026年4月30日止四個月的Goldwasser系列銷量持續下降，Goldwasser I產品銷量由713片下降至91片及Goldwasser II產品銷量由100片下降至7片，而KS系列銷量由截至2025年4月30日止四個月的零增至2026年同期的10,246片，反映了若干客戶正逐步過渡至KS系列。於往績紀錄期間，我們GPGPU產品的大部分客戶為私營企業，其餘則為上市公司。為支持持續擴產，我們已下達訂單，以確保相當於約1,400片晶圓的核心晶圓產能資源，同時正透過第三方合作夥伴擴大封裝和測試能力及PCB組裝產能。

通過企業應用推動商業化進程

我們的企業AI客戶採購我們的GPGPU產品和相關計算解決方案，主要是用於在其自身業務內部署人工智能應用，而非用於營運出租予第三方的公共計算基礎設施服務(這是公有雲AI供應商的典型用例)。企業AI應用橫跨各產業垂直領域，包括：(i)智慧城市，將AI應用於交通管理、

公共安全與環境監控等應用，例如影像識別、多模態識別與行為分析；(ii)企業私有雲，將AI部署於企業內部管理的私有基礎建設，以支持工作流程自動化、內部知識管理、智慧會議與文件工作流程；(iii)工業質檢，將AI應用於高精度品質檢測、生產流程控制與智能設備監控；(iv)教育；及(v)特定行業大模型部署。相較於公有雲AI，企業AI客戶通常更重視數據安全性、實時反應、能效及總體擁有成本，對企業內部的計算基礎設施配置的要求通常更嚴格。

我們的商業化路徑得益於有利的行業動態。隨著企業尋求本土解決方案以緩解與外國供應商相關的供應鏈風險，中國正在加速推進GPGPU的採用，政府推動半導體自主創新的政策進一步強化了該趨勢。作為GPGPU技術的先行者，憑藉差異化的架構和成熟的設計服務能力，我們有能力把握此需求轉變，鞏固國內關鍵提供商地位。

我們商業化佈局目前聚焦於企業市場，我們的產品已部署於智慧城市、企業私有雲、教育及工業質檢等多個行業垂直領域。各垂直領域皆需在運算密度、能效與生態系統兼容性間取得獨特平衡，而我們的GPU+ (Minsky™)架構正是為此量身打造。以與公司H的合作為典型例子，我們的產品已部署於多種場景，從大模型RAG的企業知識管理到多模態AI應用。此多場景應用展現平台的適應性，為行業其他參與者提供了強有力的參考案例。

展望未來，我們計劃透過強化與領先參與者的合作，並擴大其下游生態系統的採用範圍，進一步深化在企業垂直領域的滲透。隨著行業大模型日益滲透企業工作流程，推動「大語言模型無處不在」的未來發展，我們相信我們的技術將成為可擴展、具成本效益且安全的計算基礎架構，驅動企業AI領域更廣泛的商業化進程。

在未來12到36個月內，我們計劃透過分階段推出Minsky™ IV產品來擴大我們在這些垂直領域的產品涵蓋範圍，這些產品專為解決面向邊緣的場景(即於數據產生地點或周邊部署，通常要求低功耗與緊湊型外型尺寸，例如工業質檢、物流和部分智慧城市場景)和更高效能的場景(即於需要明顯更高計算吞吐量與內存容量的數據中心或專用計算集群部署，例如大模型推理和訓練)而設計，同時在各代產品中維持一致的軟件棧。為了推動這種廣泛涵蓋範圍的規模化應用，我們透過三種互補機制與具有市場代表性的企業客戶和生態系統合作夥伴合作：(i)共同解決方案開發，在此機制下，我們將我們的GPGPU產品與客戶特定領域的軟件、數據集和工作流程整合，形成可部署的端到端解決方案，並在適當情況下，以我們的量產產品為基礎，透過有限的知識產權授權或有限的定製化服務提供支持；(ii)共同驗證，我們與客戶共同根據客戶的性能、能效和總體擁有成本參考指標對解決方案進行基準測試，產生驗證結果，以支持客戶組織內部和同一垂直行業的後續採購決策；及(iii)應用層級優化，我們根據客戶的工作負載特徵調整硬件配置、編譯器棧和軟件工具鏈，以便在生產中重現評估階段的性能。

舉例來說，我們自2022年起與客戶A的終端客戶(領先的視覺解決方案供應商的子公司)合作，進行了超過十輪的硬件和軟件迭代，提升了我們前三代Minsky™產品在以視覺為中心的智慧城市場景中的適用性和軟件成熟度。客戶A於往績紀錄期間擔任我們的唯一分銷商，作為採購與

分銷渠道，根據其內部採購要求促成了該等終端客戶的訂單、交付及結算，且上述關於軟硬件迭代的技術合作，則由我們的工程團隊與該終端客戶直接進行。於往績紀錄期間，我們通過向客戶A(作為分銷渠道)銷售確認該合作為本集團帶來收入約人民幣29.1百萬元。更廣泛而言，通過與在各自垂直行業擁有領先技術能力及市場影響力的企業合作，並納入其對板卡設計、軟件功能及未來優化重點的指導，我們開發了參考解決方案，我們預期該等解決方案將轉化為同一客戶內的重複部署、相關垂直行業的更廣泛採用，以及對我們的Minsky™ IV及其他GPGPU產品需求的增加。我們進一步認為，企業私有雲AI部署需求正不斷增長。出於數據安全及合規原因，以及對延遲、定製化及總體擁有成本的考慮，越來越多的企業客戶尋求將敏感數據及專有模型保留在自有基礎設施中。由於我們的GPGPU產品非常適合此類私有雲及本地化AI部署，我們預計這一趨勢將進一步推動我們目標企業AI垂直領域對我們產品的需求。

拓展公有雲與機器人戰略市場

除專注於企業AI外，我們擬選擇性地探索公有雲與機器人市場的機會，我們相信這些市場代表著可觀的長期增長機會。截至最後實際可行日期，我們尚未與公有雲客戶簽訂任何合同或具有約束力的合作安排，我們的探索活動主要包括早期階段的技術討論和產品路線圖開發。受大模型訓練與智算中心需求激增所驅動，中國公有雲市場增長迅速，預計未來數年將持續強勁增長。同時，公有雲市場目前由成熟的參與者主導，且集中度高。根據弗若斯特沙利文的資料，2025年，NVIDIA、T-Head、AMD及Hygon憑藉成熟的軟件生態系統、既有的客戶群體以及大規模集群部署經驗，按相關產品收入計算，合計佔中國公有雲AI計算市場逾90%份額。新入行者亦面臨著高技術、生態系統及客戶認證壁壘，因為公有雲部署需要大規模集群互連與可擴展性，以及與主流操作系統、AI框架及雲平台保持兼容，且雲服務提供商通常會對新供應商進行漫長的資質審查與驗證，這可能會延長我們在該市場的客戶獲取週期。儘管我們過往的商業化工作聚焦於企業AI，但我們已具備公有雲部署所需性能及擴展性的具成本效益產品。我們進軍公有雲市場乃基於增量產品適應，而非戰略的根本性轉變。我們正加強產品兼容性與認證流程，提升虛擬化支持能力，並優化計算資源調度效率，以滿足公有雲供應商對彈性計算的需求，同時充分運用現有架構與軟件棧。

與此同時，我們擬有選擇地探索機器人市場的機遇，我們相信該領域在中國正展現良好勢頭，以智能製造、物流自動化及AI驅動實體交互為基礎。在機器人市場中，我們探索重點在於部分細分市場，包括工業機器人、服務機器人及具身智能機器人，初期著重於工業檢測場景。我們預期在機器人市場同樣會面臨競爭。根據弗若斯特沙利文的資料，NVIDIA、特斯拉及英特爾等海外參與者，連同若干中國SoC提供商，憑藉其在芯片性能、軟件生態系統及應用適配方面的先發優勢，佔據領先市場地位。機器人計算芯片亦必須在受限尺寸、功耗及散熱包內，平衡計算性能、實時反應能力與能效，且通常需要針對不同的機器人平台與應用場景進行定製化適配與漫長驗證，我們預期這將延長我們在該市場的開發與客戶拓展週期。我們的路線圖包括開

發專為機器人應用設計的新架構及系統級芯片(SoC)設計。透過整合特定的IP模塊與現有架構平台，我們致力提供高效能、低功耗的計算引擎，以支持不同機器人場景中的實時感知、決策及控制。若我們成功進軍公有雲與機器人市場，預計日後將豐富我們的商業化渠道及開拓額外收入來源，但無法保證該等擴張將能夠在我們目前預期的時間內實現，或根本無法實現。

與GPGPU產品相關的技術服務

除產品銷售外，我們憑藉設計專業知識與專有知識產權，從GPGPU產品相關技術服務中獲得收入。此業務線主要包括芯片設計服務，我們與客戶合作定製架構、優化性能，並將產品適配至其特定部署場景，同時提供精選IP授權。自2023年起，我們已開始提供此類服務，包括2025年為客戶H執行的後端芯片設計服務項目，該項目於期內為收入帶來可觀貢獻。客戶H於2020年7月註冊成立，註冊資本為人民幣10百萬元，總部及運營地設於北京，是一家依託中國領先大學成立的國家級新型科研機構，專注於智能技術的前沿性、戰略性和顛覆性研究。我們透過非公開採購程序與客戶H展開合作。該項目於2025年5月驗收及完成，因此不考慮續約。我們與客戶H(往績紀錄期間我們最大的技術服務客戶)訂立的服務協議的主要條款概述如下：

- *期限：*合同自2024年11月簽訂起生效至2025年12月31日止，隨後為自服務驗收日期起至2026年6月30日的質量保修期。

- *權利及義務：*我們須按照約定的技術規格交付，並在保修期內進行補救；客戶H須在合同規定的期限內進行驗收。

- *信貸期和付款里程碑：*合同費用分兩期支付，簽約後不久預付，餘額在驗收後不久支付。

- *知識產權的所有權：*交付成果的知識產權以及我們在履行合同過程中開發的任何新技術成果的知識產權歸客戶H所有。

- *終止：*客戶H有權在我們發生特定違約時終止合同，並要求退還已付金額，連同違約金；任何一方均有權在不可抗力導致合同目的無法達成時終止合同。

定製化尤為重要，因為不同行業及應用場景對計算性能、能效、成本及軟件生態系統兼容性皆有獨特要求。透過定製化設計，我們能夠針對特定運算任務優化硬件架構，例如調整運算單元配置或整合加速模塊IP，從而在提升性能的同時降低整體功耗及成本。此方法使客戶得以突破通用芯片的限制，加速符合產品路線圖的解決方案上市時程，進而強化競爭力。

於往績紀錄期間，客戶H並非我們在技術服務分部下的唯一客戶，我們亦於同期與其他客戶訂立其他技術或技術相關服務或授權安排，儘管合同規模較小。我們一直積極擴大技術服務的客戶基礎，與更多不同應用場景的企業、工業及機構客戶接洽。於往績紀錄期間，我們與客戶訂立九份芯片設計服務項目及IP授權協議，合同總金額約為人民幣150.6百萬元，其中約人民

幣106.5百萬元已於往績紀錄期間確認為收入。上述各項中，(i)六個芯片設計服務項目的合同總金額為人民幣60.8百萬元，其中人民幣1.0百萬元、人民幣8.7百萬元、人民幣43.3百萬元及人民幣0.8百萬元已分別於2023年、2024年、2025年及截至2026年4月30日止四個月確認為收入；及(ii)三份IP授權協議的合同總金額為人民幣89.8百萬元，其中零、人民幣7.7百萬元、人民幣12.1百萬元及人民幣32.8百萬元已分別於2023年、2024年、2025年及截至2026年4月30日止四個月確認為收入。截至2026年4月30日的剩餘未確認合同金額約人民幣32.8百萬元隨後已於最後實際可行日期前悉數確認。該等業務線的客戶大部分為私營企業，其餘為國有或其他公共部門客戶。該等客戶大部分均為新客戶，於往績紀錄期間，我們並無接獲任何單一客戶重複購買純技術服務。

我們現有的IP授權安排均為一次性安排，反映各有關安排均授予客戶一次性使用我們特定知識產權項目或較早版本架構的權利，以集成至其自身產品中，因此其性質上不會產生經常性費用。因此，儘管我們不排除從未來合作中產生經常性專利權費收入的可能性，但我們預期我們的IP授權安排在未來將主要屬一次性性質。截至2026年5月31日，我們自2025年1月1日起整體業務已取得約21名新客戶(包括新的GPGPU產品客戶以及新的技術服務客戶，而非僅技術服務客戶)，涵蓋智慧城市、工業、機器人、智算中心、交通、電力、石油等垂直領域，並分佈於北京、上海、廣東、江蘇、浙江、湖南、湖北、四川等地，我們的目標是在未來12至24個月內，在全國範圍內將累計新客戶群擴大額外150至200家客戶。因此，我們認為技術服務分部與我們的GPGPU產品銷售相輔相成，隨著我們商業化進程的推進，我們預期該分部將逐步得到精選旗艦項目和更多元化客戶群的共同支持。

我們一直透過與更多芯片設計服務客戶接洽及尋求選擇性的IP授權安排，積極擴大我們的技術服務客戶群。特別是在2025年11月，我們與一名新企業客戶簽訂了GPU250-ARCH架構授權合同，據此，我們授予該企業客戶使用GPU250-ARCH架構的永久性、非獨家且不可轉讓的授權，授權使用僅限於中國境內。GPU250-ARCH架構源自我們當前量產產品相關基礎架構，並僅連同當時可用的相應基本標準開發工具交付，而非我們最新的軟件工具鏈。該企業客戶為獨立第三方，其註冊辦事處及主要營業地點位於江蘇省無錫市，主要業務為集成電路設計及銷售，並擬將該授權架構整合至其現有的SoC產品線，以在該SoC芯片中增加人工智能處理能力。我們預期此授權安排不會導致該企業客戶成為本集團的競爭對手：該企業客戶的SoC產品線主要針對低功耗和低成本的應用，而我們的GPGPU產品則針對需要顯著更高運算性能的企業AI基礎設施場景，且經考慮有限的配套開發工具，我們認為授權技術無法進一步開發為在我們目標市場中與我們現有或儲備GPGPU產品競爭的產品。隨著我們的商業化進程的推進，我們預期技術服務分部將由更多元化的客戶群及更大的旗艦項目共同支持。

我們IP授權安排的主要條款以GPU250-ARCH架構授權合同進行說明，這是往績紀錄期間訂立的最大IP授權安排，概述如下：

- *範圍與期限：*一項永久、非獨家且不可轉讓的授權以使用該授權架構進行被授權方自有芯片產品的設計、製造及銷售，僅限於中國境內；我們後續的升級及衍生版本不包含在內。

- *重大權利與義務：*我們須交付授權架構的約定技術材料，並自交付起提供兩年的技術支持(包含在授權費中)；被授權方不得在授權範圍之外使用該架構，再授權、轉讓或授權第三方(其允許的服務提供商及製造商除外)訪問，或對其進行逆向工程。

- *信貸期與付款里程碑：*授權費分四期支付：簽約時50%，交付並驗收後30%，交付一年及兩年內分別各10%。

- *知識產權的所有權：*授權架構的知識產權仍歸我們所有，且一方自主開發的改進歸該方所有。

- *終止：*任何一方均不得隨意終止合同；任何一方均可就另一方在接獲通知後30天內仍未糾正的重大違約或不可抗力事件終止合同。

技術服務收入預期在短期內保持相對穩定，其為經常性的補充收入來源，有助強化我們業務模式的韌性。儘管個別技術服務合同通常按項目訂立，並在就客戶需求的特定階段交付後完成，但由於不同的客戶在產品採用的不同階段(包括初期部署、定製化及性能優化)會向我們尋求類似的技術支持，因此在我們更廣泛的客戶群中，對此類服務的需求經常產生。憑藉我們在GPU架構及IP開發方面的經驗，我們已訂立架構授權安排，展現我們將技術變現的能力，2025年11月訂立的合同即為明證。請見「業務 — 商業化路徑 — 符合商業公司的收入規定 — 剩餘已訂約收入及預測基準」。更重要的是，此業務線能深化客戶參與度，使我們更深入地參與客戶開發週期，促進下游應用對我們GPGPU產品的採用，並創造針對性變現IP組合的契機。我們預期技術服務將逐步在提升客戶黏性、豐富收入結構及強化技術平台長期商業化方面發揮戰略作用。

強化銷售及營銷工作

我們正推行聚焦於銷售及營銷的策略，旨在擴大產品於重點行業及客戶群的採用。具體做法是先與智慧城市、企業私有雲、教育及工業質檢等核心垂直領域的頭部客戶建立深度合作關係，其後藉由這些合作關係深度滲透至同行業的中型與長尾客戶。為最大化效能，我們將銷售體系劃分為區域行業集群，整合前線銷售人員的直接參與生態系統合作夥伴及技術團隊的協同支持。此整合模式使我們能夠發掘並把握新商機，同時為客戶提供靈活的產品配置及優化服務器解決方案，創造顯著經濟效益。其透過縮短客戶評估週期、改善從測試到大規模採購的轉化及增加現有客戶的重覆採購支持商業化。請見「業務 — 我們產品的銷售及營銷」。

展望未來，我們計劃進一步擴大銷售及營銷團隊，提升效率並深化客戶覆蓋。具體而言，我們旨在通過獲取新客戶拓展客戶基礎，同時推動現有客戶增加採購量。部分先前購買少量GPGPU產品進行測試的現有客戶，在驗證產品性能後可能加大採購，而其他具重大戰略價值的客戶在擴大至批量訂單前可能需要更長的測試及評估週期。通過在這些過程中保持密切合作並支持客戶，我們預計逐步將試用用戶轉化為長期、大宗採購者，從而加速在多個應用場景的商業化進程。

財務展望及經營槓桿

我們於往績紀錄期間的財務表現反映我們商業化努力的進展及我們的業務模式固有的經營槓桿。我們的收入由2023年的人民幣27.9百萬元增加至2024年的人民幣82.6百萬元及2025年的人民幣171.3百萬元，並由截至2025年4月30日止四個月的人民幣5.8百萬元大幅增加至截至2026年4月30日止四個月的人民幣200.4百萬元，主要受GPGPU產品出貨量增長及支持產品部署與客戶採用的技術服務擴展所推動。同期毛利亦大幅增長，反映我們的產品組合向更高價值模式的優化、出貨量增加及技術服務收入的貢獻。雖然我們於往績紀錄期間錄得虧損，隨著收入增長及營運效率改善，我們的虧損逐期收窄，彰顯我們的業務模式固有的經營槓桿。

截至2026年4月30日止四個月，我們的收入為人民幣200.4百萬元，而截至2025年4月30日止四個月為人民幣5.8百萬元，增長顯著。該增長主要歸因於我們的總銷量由截至2025年4月30日止四個月的813片增加至2026年同期的10,344片，得益於KS系列產品於2025年3月推出後出貨量增加及供應鏈完成轉用一名本地供應商以提升生產效率與供應鏈安全性，而2025年同期在有關增加前收入基數較低。截至2026年4月30日止四個月，我們的毛利為人民幣102.0百萬元，而截至2025年4月30日止四個月為人民幣3.4百萬元，主要由於總銷量及收入大幅增加。

截至最後實際可行日期，來自客戶已確認訂單總值(包括具法律約束力的合同)約為人民幣604.3百萬元，董事認為其足以支撐我們2026年的收入，而指示性訂單總值(包括不具約束力的採購意向及尚未經採購訂單確認的持續客戶合作)約為人民幣680.5百萬元，為我們於2026年及後續年度的收入提供進一步支持。上述各項中，已確認訂單中至少人民幣35.4百萬元預計將於2026年確認為收入，餘下部分預計將於2027年及以後確認。

隨著我們在現有業務模式下擴大業務規模，預計2026年的經營槓桿及財務表現將持續改善。具體而言，我們預計收入將大幅增長，主要受KS系列出貨量的持續增加及企業AI採用率的提升所驅動，且我們預計毛利增長速度將快於收入，毛利率亦將有所改善，這反映了產品組合的優化、隨著出貨量增加而不斷擴大的規模經濟效益，以及已完成供應鏈轉型所帶來的效益。我們亦預計銷售及分銷費用與行政費用增長速度將低於收入，因此佔收入的百分比將下降，同時我們將持續投資研發以支持產品路線圖及長期競爭力，資金主要由**[編纂][編纂]**淨額撥付。

我們的商業化計劃旨在將產品部署、生態系統合作與市場擴張轉化為營運指標的持續改善，包括收入規模、毛利及經營槓桿。我們的商業安排性質通常會隨著客戶使用普及，從初期部署與系統集成逐步推進至大規模採購，不僅能提升對GPGPU產品及相關服務的需求，更能隨時間形成持續性需求。隨著商業化在可比較的企業及行業應用場景中推進，預期我們更高比例的固定成本基礎將被吸收，從而支持利潤提升與經營槓杆效應。

展望未來，我們擬繼續嚴格執行商業化計劃，重點擴大在核心企業AI應用場景的採用，同時選擇性擴展至公有雲及機器人市場。雖然我們將繼續投資研發以維持產品競爭力，我們預期持續執行商業化戰略及嚴謹的市場定位將加強我們在目標分部的競爭地位，支持向可持續增長及盈利邁進。

符合商業公司的收入規定

我們預期將於2026年符合第18C章適用於商業公司的收入規定。該預期乃基於(i)執行並完成現有已簽署且包括預定收入確認里程碑的合同；(ii)目前正在磋商中的後期階段項目的轉化；及(iii)我們GPGPU產品銷售及技術授權安排的持續規模化。

剩餘已訂約收入及預測基準

我們已與客戶訂立多份合同，以就我們的預測收入提供具體合同基礎。於2026年1月，我們與一名從事信息技術及通訊服務的企業客戶訂立框架採購協議，總合同金額約為人民幣300.0百萬元。根據此協議，我們將供應基於KS系列的GPGPU加速卡(為我們特專科技產品的一部分)，並將分批下達及執行具體採購訂單。合同載列一般商業條款，包括產品規格、交付安排、驗收程序及付款條款。對價乃通過銀行轉賬支付，一般根據交付及客戶驗收安排支付。我們已收取初步付款人民幣5.0百萬元，並於2026年第一季度交付產品時收取額外付款人民幣86.0百萬元。除慣常的交付及驗收要求外，合同並無載列將影響履約的特殊終止權、或有定價機制或重要先決條件。

於2026年3月，我們與一名從事智能計算及系統集成的企業客戶訂立總合同金額約為人民幣58.3百萬元的採購合同，據此，我們將供應基於KS系列的GPGPU加速卡(為我們特專科技產品的一部分)，以及將其部署為AI計算集群所需的相關服務器、網絡及安全設備。合同載列協定的產品配置、數量及定價，而對價乃基於交付及客戶驗收通過銀行轉賬支付。根據適用會計準則，收入預期於交付及驗收時確認。合同包括檢查及驗收、交付時間表及付款安排的標準條文，且不包括特殊終止權或完成的重大障礙。根據本合同，產品交付於2026年4月完成。

此外，於2025年11月，我們與一名從事集成電路系統解決方案的企業客戶訂立架構授權合同，據此，我們就於中國使用我們的GPU架構授出永久、非獨家及不可轉讓的授權，總合同價值為人民幣69.5百萬元。對價按合同執行及交付里程碑分期支付，包括前期預付款項以及於交付及

驗收後的其後付款。客戶已支付首期付款，而客戶驗收隨後於2026年1月及5月完成，此後餘下訂約收入已確認。合同列明授權範圍、交付標準、驗收程序及付款時間表，且不包括特殊終止權或將阻礙完成的重要條件。

綜合而言，該等合同為我們的預測收入提供了多元化及經合同保障的基礎，餘下訂約收入預期將於2026年逐步確認，並佔我們該年度預測收入的重大部分，繼而支持我們符合商業公司收入規定的預期軌跡。

客戶透過具約束力訂單或意向書確認興趣

除已簽訂的合同外，我們已從多名企業客戶取得採購意向協議，確認彼等對我們GPGPU產品的興趣。截至最後實際可行日期，我們已與企業客戶訂立十份採購意向協議，總擬訂合同價值約為人民幣680.5百萬元。

該等客戶主要為企業及行業用戶，在本集團六大主要應用領域(即智慧城市、企業私有雲、教育、工業質檢、行業大模型及系統集成)有明確的AI計算部署計劃。採購意向協議通常列明擬採購產品型號、指示性採購數量、定價框架及預期部署規模，並反映客戶內部的預算規劃及中期採購路線圖。

雖然該等採購意向協議一般須待簽訂最終採購合同及達成慣常內部批准程序後方可作實，我們相信其為近期商業需求提供了有意義的定量可視性，並構成我們生產規劃及收入預測的重要基礎。根據已簽署的採購意向協議的總擬訂合同價值，加上我們過往的轉換經驗及預期交付時間表，我們預計該等有意採購中的絕大部分將於2026年內轉換為確實的採購訂單。

磋商中合同及合同儲備

除上文所述的採購意向協議外，我們目前正與數名潛在企業客戶就供應GPGPU產品及相關解決方案的部署進行積極磋商。該等潛在項目主要與智算中心及AI基礎設施的應用有關。其中，我們正與一家技術公司就一項潛在合作項目進行討論，其指示性合同價值約為人民幣600百萬元，惟尚待相關訂約方進行進一步技術驗證、商業磋商及內部審批程序。此外，我們正與其他潛在客戶進行討論，指示性合同總價值約為人民幣200百萬元。

該等討論正處於早期至中期階段，涉及對產品配置、部署規模、交付時間表及商業條款的評估。待相關評估及審批程序圓滿完成，我們預期如成功完成，該等磋商可能導致於約六至十二個月內簽訂具體合同。雖然無法保證該等磋商將導致具約束力的合同，該等進行中的討論反映市場對我們GPGPU產品及解決方案的持續興趣，並補充了我們已簽訂合同及採購意向協議的現有儲備。

收入規定的總結

經計及現有已簽訂合同、客戶採購意向及我們的活躍合同儲備，董事認為，(i)我們的業務可持續；及(ii)我們的商業化計劃已為在預期時限內達成第18C.03(4)及18C.19條項下的收入規定奠定了合理且可持續的基礎。聯席保薦人同意董事的觀點。

研發

我們已建立結構化的系統級研發框架，涵蓋芯片開發及商業化週期的每個階段，從早期產品定義及架構設計到後端驗證、批量生產及持續優化。我們圍繞緊密集成的軟硬件協同設計流程構建開發模式，使我們能夠迭代並高效地應對不斷變化的市場需求及技術進步。

我們採用模塊化及可複用的開發策略，允許IP組件(如計算單元、互連、內存子系統及編解碼器)在多代芯片上持續改進及複用。該方法大大縮短了每代產品的開發週期，並確保了我們GPGPU產品系列的功能一致性。為於執行過程中加強規範及提升質量，我們實施基於集成產品開發方法的正式開發流程，並輔以詳細的工程檢查表及性能評估基準。

研發流程

我們芯片開發的典型生命週期遵循結構化的多步驟流程，如下表所示：

步驟	描述
產品定義	定義整體產品策略、核心應用場景、性能及功耗目標、芯片配置、工藝節點及成本限制。
架構設計	設計核心系統架構，包括計算單元集群、緩存結構、內存層次結構、週邊接口及IP集成計劃。
前端設計	執行RTL編碼、模塊級模擬、系統集成及功能驗證；採用可重用的IP結構以保持一致性。
功能驗證	利用模擬平台及形式化工具進行全芯片邏輯驗證，重點為功能正確性、界面完整性及穩定性。
後端設計	進行平面規劃、佈局及佈線、功率及時序優化；完成設計規則檢查及準備流片。
流片及製造	將最終的GDSII提交給晶圓代工廠進行掩模生成及晶圓製造；進行樣品生產並啟動產量優化。
測試及驗證	在工作條件下進行啟動測試、電力及信號完整性驗證、功能正確性檢查及可靠性評估。
批量生產及反覆迭代	實施可製造性設計(DFM)及批量生產轉移；通過硅反饋持續提升性能及產量。

該規範性及可重複的流程支持我們於快速反覆迭代週期交付可靠產品的能力。

研發團隊

我們的研發工作由一支經驗豐富的核心團隊領導，該團隊於GPU架構、高性能計算及嵌入式系統領域擁有深厚的專業知識。該團隊匯集來自全球半導體領導者及國內頂級機構的資深人士。截至最後實際可行日期，我們於蘇州(總部)、上海、北京、杭州及成都設有研發中心。我們於該等城市設立研發中心，主要是為了獲取各地的專業人才庫及行業資源，並貼近客戶及合作夥伴。我們的總部蘇州，統籌我們的運營、供應鏈及量產職能，並受益於其在長江三角洲半導體產業集群的區位；上海提供深厚的芯片架構及軟件人才並緊鄰設計生態圈；北京支持前沿技術研究及與政府、產業及研究機構的合作；杭州提供軟件及AI人才，且能夠緊密對接互聯網及雲客戶；而成都是我們最大的軟件及芯片後端基地，擁有龐大且穩定的工程人才庫以及較低的運營成本及當地政策支持。截至2026年4月30日，我們的員工總人數近70%為研發人員，其中大多數均擁有十年以上的行業經驗。我們的大多數研發專業人員(尤其是參與硬件架構的人員)均擁有研究生學位(主要是電子工程、計算機科學及相關學科)。

核心研發團隊成員	簡介
王晨輝先生	王晨輝先生為本公司的共同創始人及首席執行官。其於2000年7月畢業於上海大學計算機科學與技術專業，獲工學學士學位。王先生的職業生涯始於EDA軟件公司上海思源笙軟件科技有限公司，從事LEF/DEF及VHDL等硬件描述語言的前端編譯程序開發。其隨後加入一家國產操作系統開發公司，領導操作系統內核開發團隊。自2007年至2017年，其於圖芯芯片技術(上海)有限公司擔任軟件團隊負責人，負責GPU驅動程序開發、系統集成及技術支持。自2017年11月加入本公司以來，王先生一直領導我們軟件平台、多種編譯器、運行時系統及異構計算專用軟件工具鏈的開發。其現時擔任主席兼總經理。王先生被認定為蘇州工業園區重大人才計劃(2024年)及蘇州市重大創新團隊(2025年)的核心成員。
王平先生	王平先生為本公司的共同創始人及首席創新官。其擁有清華大學微電子學工學學士學位。王先生於芯片架構設計及工程管理方面擁有逾20年的經驗，尤其擅長高性能處理器及AI加速單元。於2017年共同創立本公司前，其曾於多家領先的半導體公司擔任高級技術管理職務，主導異構SoC及AI計算單元的開發。於本公司，王先生負責實施產品及技術相關的創新及整體芯片架構規劃，包括我們專有的GPU+ (Minsky™)片內異構架構的設計及演進。其於定義Goldwasser產品線的計算單元結構、精度配置、互連架構及內存系統方面發揮了關鍵作用。

核心研發團隊成員	簡介
王剛先生	王剛先生擔任本公司芯片開發總監。其擁有西北工業大學計算機科學與技術學士學位及計算機架構碩士學位。王先生的職業生涯始於圖芯芯片技術(上海)有限公司，其於該公司曾擔任從芯片設計工程師到高級芯片設計工程師等職務。其隨後加入芯原微電子(上海)股份有限公司，擔任芯片設計工程師及芯片設計經理。自2017年12月加入本公司以來，王先生先後擔任設計經理、IP設計經理等職務，現擔任芯片研發總監，負責監督我們的芯片開發全過程。
李曉泉先生	李曉泉先生為本公司軟件研發經理。其擁有華中科技大學計算機架構碩士學位。李先生於GPU軟件工程方面擁有近二十年的經驗，曾擔任豪威科技(上海)有限公司工程師、圖芯芯片技術(上海)有限公司高級軟件工程師及芯原微電子(上海)股份有限公司首席工程師。其於2017年12月加入本公司，現領導關鍵驅動程序及中間件組件的軟件開發。
馬亮先生	馬亮先生為本公司的總設計工程師。其擁有合肥工業大學微電子與固體電子學碩士學位，於芯片設計方面擁有逾15年的經驗。其曾擔任杭州國新科技有限公司工程師、圖芯芯片技術(上海)有限公司高級工程師及上海海思技術有限公司高級工程師。馬先生自2017年11月加入本公司以來，負責關鍵模塊設計，現擔任總設計工程師，領導整體前端及後端集成。

核心研發人員的留任

我們高度重視留任核心研發人員，彼等對我們的技術發展及長期競爭力至關重要。為激勵核心研發成員長期任職並使彼等的利益與我們的保持一致，我們已採納股權激勵安排，根據該安排，符合資格的核心研發人員將獲授予受多年歸屬期規限的購股權。授予核心研發人員的購股權通常分四年歸屬，我們認為這能有效促進研發人員的留任及研發能力的延續。此外，我們已與主要管理及技術人員訂立服務協議及相關安排，內容涵蓋保密義務、知識產權所有權條款及離職後的限制性契諾。該等安排旨在保護我們的專有技術，並減輕任何關鍵人員離職可能造成的影響。

與主要管理及技術人員訂立的標準勞動合同、保密協議及不競爭協議的主要條款包括：

- *僱傭期限：*固定期限僱傭合同，通常為期四年，其中包含僱傭開始時的試用期。
- *職責與工作安排：*員工同意擔任指定角色及履行我們所指派的職責，且我們可根據業務需要及適用中國法律調整彼等的職責及工作地點。

- *薪酬與福利：*薪酬主要以月薪形式支付，並根據中國法律法規提供法定社會保險及其他員工福利。

- *保密義務：*員工須遵守各項保密義務，涵蓋技術、商業、客戶、供應商及其他專有資料，且該義務於僱傭關係終止後繼續適用。

- *知識產權所有權：*員工於受僱期間所創造的知識產權(包括發明、軟件、源代碼、設計及其他工作成果)為我們獨家擁有，員工須將一切相關權利轉讓予我們。

- *不競爭與不招攬：*若干主要管理及技術人員須履行離職後的競業禁止義務(通常最長一年，期間我們將支付法定競業禁止補償金)，同時亦須遵守針對我們的員工、客戶及業務合作夥伴的不招攬限制。該等不招攬條款已明確載入我們與主要管理層及技術人員訂立的標準勞動合同、保密協議及不競爭協議中。

- *終止：*終止權利與程序乃依據中國勞動法訂定，包括通知要求、終止事由及適用時的法定補償。

我們的供應鏈

我們的Fabless生產模式

我們採納Fabless生產模式，專注於GPGPU的設計及開發，同時將製造、封裝及部分測試過程外包給第三方晶圓代工廠及OSAT提供商。該模式廣泛應用於集成電路(IC)設計產業，令我們得以最大限度地提升研發資源的效率及保持輕資本結構，而無需投資大規模製造基礎設施。自成立以來，我們的生產模式並無重大變動，這與行業規範及最佳慣例一致。

我們的生產流程包括三個主要階段：

- *晶圓製造*：於芯片設計完成後，我們會將設計流片並轉移至指定的晶圓代工廠進行製造。該步驟將我們的GPU+ (Minsky™)架構轉化為物理硅晶圓片。

- *封裝及測試*：於晶圓製造完成後，我們進行芯片探測測試，以驗證初始管芯級性能。晶圓隨後被送往封裝合作工廠，於合作工廠被組裝成完整的芯片。於封裝後，該等芯片於獲得生產發佈資格前，會被退回進行最終的功能及系統級測試。

- *板卡集成*：最後步驟涉及在電子製造服務(EMS)工廠生產完整的加速卡。該階段涉及多種材料，包括化合物、機械組件及各種類型的電子材料。為改善成本及管理效率，我們實施複合採購模式：我們直接採購及管理高價值的原材料(如DDR內存)，同時將低價值組件的採購委託給EMS工廠。

供應鏈管理

為支持從芯片設計到產品交付的過渡，我們建立了由四個專業部門管理的整合供應鏈：(i)規劃及執行事業部，負責供應商接洽、採購和整體供應規劃；(ii)硅片運營事業部，監督晶圓生產、封裝和測試；(iii)EMS運營事業部，監督EMS工廠的板級製造；以及(iv)質量保證事業部，確保從上游硅片到下游最終組裝的供應鏈每一步的質量控制。我們通常透過提前下單的合同產能預留安排，確保我們從主要晶圓代工廠取得其產能。尤其是，我們已通過一項晶圓產能預留協議獲得未來直至2027年末的晶圓產能。我們通常根據協定的產能計劃預付款項及支付按金，以預留晶圓產能。截至2026年4月30日，我們的現金及現金等價物為人民幣449.3百萬元，而截至2026年8月31日，已承諾但未動用的銀行融資為人民幣1,870.4百萬元，為我們結算該等付款提供靈活性。我們亦密切監察我們的現金流量及流動資金狀況，以管理相關營運資金風險。

我們重視在整個生產過程中積極主動地進行品質管理，密切監控原設備製造商夥伴，並將即時的營運與測試資料整合至我們的內部系統，以進行集中監督。我們通常會與主要的製造合作夥伴簽訂品質保證協議，要求彼等達到指定的良率目標，並承擔製程相關損失的責任。此外，我們還實施了端對端的可追溯性系統，每塊芯片和電路板都有一個獨特的序列號，並與詳細的生產和測試記錄相連結，從而實現有效的品質控制、客戶支持以及對任何缺陷或現場問題的及時回應。

甄選供應商及成本控制措施

於往績紀錄期間，我們主要自第三方代工廠採購晶圓製造服務，自OSAT提供商採購封裝及測試服務，以及採購EDA工具以支持我們的芯片設計及驗證，為降低供應鏈集中風險及提升運營靈活性，我們就各主要生產步驟保有至少兩至三家供應商。我們根據「QCDS + T」架構(質量、成本、交付、服務及技術開發)來選擇及管理供應商，透過一個跨功能團隊會進行結構化評估，包括可能的現場稽核，合資格供應商方可加入我們的供應商庫。我們透過競標來控制採購成本，要求提供詳細的成本明細，並根據內部基準及行業規範進行基準評估；就價格波動較大的組件而言，我們密切監察市場趨勢，並取得即時報價，以確保價格具有競爭力。在適當的情況下，我們可能會預先增加安全庫存，以緩解價格波動風險，並確保獲得持續供應，在維持產品品質和成本規範的同時，支持業務高效擴展。

產品倉儲及存貨管理

我們的製成品及半成品主要儲存在我們委聘的封裝設施及EMS工廠，其均有完善的倉儲管理系統，可即時追蹤庫存動態。我們維持一套系統化的庫存管理方法，以確保實際庫存與內部記錄相符，並核實所有物品的準確性和適當儲存條件。為了進一步加強控制，我們的供應鏈和財務團隊每月都會對原材料、半成品和製成品進行聯合稽核，以核對記錄並及時發現任何差異，從而支持有效的庫存管理、減輕風險和高效的訂單履行。

物流

我們根據材料的價值和關鍵性選擇性地管理物流，由於晶圓的高價值和戰略重要性，我們負責從晶圓代工廠運送晶圓，而後續到封裝和測試設施的物流通常由我們的製造合作夥伴處理。就板卡材料而言，除DDR內存模塊等高價值組件外，運輸通常由快遞公司處理，我們會監

督其運送以確保安全性和可追蹤性。在保險方面，我們之前是以每次運送為基礎安排保險，但在2025年轉變為以預估運送量為基礎的年度運輸保單，在我們的供應鏈運營中提升風險管理及成本效益。請見「— 保險」。

我們的供應商

我們的供應商主要包括晶圓製造的外包代工廠、芯片封裝及測試的OSAT提供商、PCBA及電路板組裝的EMS提供商、軟件及設計工具提供商以及內存及PCB等關鍵硬件材料供應商。於2023年、2024年、2025年及截至2026年4月30日止四個月，我們自五大供應商的採購額分別佔採購總額的83.1%、65.2%、56.9%及76.3%，而我們自最大供應商的採購額分別佔採購總額的59.5%、31.1%、31.2%及21.0%。

我們通常每月與大多數原材料供應商及原設備製造商結算，信貸期為30天。然而，根據行業慣例，晶圓供應商通常要求全額預付款，因此我們通常於與該等供應商建立業務關係的早期階段提前作出全額付款。

於往績紀錄期間，我們供應商提供的研發支持服務主要包括(i)授權EDA軟件及第三方設計IP，我們將其作為芯片設計流程的標準輸入；及(ii)由外包晶圓代工廠及OSAT提供商提供的晶圓製造(包括作為設計驗證環節的流片)及用於我們設計產品下游生產的芯片封裝及測試服務。於往績紀錄期間的任何時間，我們並無將任何核心研發流程(即架構設計、前端設計及設計驗證)外包予任何第三方。在我們營運初期，由於內部工程人員較為有限，我們委託第三方協助部分後端實體落實工作，這是無晶圓廠芯片設計公司之間常見的合作安排，並不涉及我們核心知識產權的任何轉讓。由第三方晶圓代工廠執行全套掩膜流片，是無晶圓廠芯片設計公司與晶圓製造廠之間的業界標準安排，同樣不涉及任何知識產權的轉讓或所有權變更。

下表載列我們五大供應商(按往績紀錄期間各期間的採購額計)的詳情：

截至2023年12月31日止年度

排名	供應商	供應商背景	採購性質	與我們開始業務關係的年份	採購額	佔採購總額的百分比	信貸期
					(人民幣百萬元)		
1	**供應商A**.....	一家位於上海的公司，主要從事計算機、通訊及其他電子設備製造，成立於2015年，註冊資本為人民幣229.3百萬元，於上海證券交易所上市，截至2025年12月31日資產淨值為人民幣55億元。	研發支持服務(包括工程試產以及軟硬件人員支持)	2019年	96.2	59.5%	預付
2	**供應商D**.....	一家位於蘇州的公司，主要從事文化教育、工藝美術、體育及娛樂產品製造，成立於2001年，註冊資本為人民幣29.7百萬元。	封裝、測試	2018年	13.3	8.2%	淨30天

排名	供應商	供應商背景	採購性質	與我們開始業務關係的年份	採購額	佔採購總額的百分比	信貸期
					(人民幣百萬元)		
3	**供應商B**.....	一家位於加利福尼亞州的公司，成立於2018年。	研發支持服務(包括工程試產以及軟硬件人員支持)	2018年	12.0	7.4%	淨30天
4	**蘇州易德龍科技股份有限公司**.....	一家位於蘇州的公司，主要從事儀器儀表製造，成立於2001年，註冊資本為人民幣160.4百萬元。	製造	2021年	7.5	4.6%	預付或淨30天
5	**供應商C**.....	一家位於香港的公司，主要從事其他電子組件及設備業務，成立於2009年。	材料	2020年	5.4	3.4%	預付
總計					134.4	83.1%	

截至2024年12月31日止年度

排名	供應商	供應商背景	採購性質	與我們開始業務關係的年份	採購額	佔採購總額的百分比	信貸期
					(人民幣百萬元)		
1	**供應商F**.....	一家位於珠海的公司，主要從事軟件及信息技術服務，成立於2020年，註冊資本為人民幣48.8百萬元。	定製化芯片設計服務(例如IP整合、芯片設計、驗證、可測試性設計增強及電氣性能分析)	2022年	30.6	31.1%	預付
2	**供應商G**	一家位於上海的公司，主要從事技術推廣及應用服務，成立於2018年，註冊資本為人民幣1.0百萬元。	研發支持服務(包括工程試產以及軟硬件人員支持)	2023年	10.3	10.5%	淨30天
3	**蘇州易德龍科技股份有限公司**.....	一家位於蘇州的公司，主要從事儀器儀表製造，成立於2001年，註冊資本為人民幣160.4百萬元。	製造	2021年	8.9	9.0%	預付或淨30天
4	**供應商H**	一家位於成都的公司，主要從事技術推廣及應用服務，成立於2012年，註冊資本為人民幣80.0百萬元。	軟件	2024年	7.5	7.6%	分期付款

排名	供應商	供應商背景	採購性質	與我們開始業務關係的年份	採購額	佔採購總額的百分比	信貸期
					(人民幣百萬元)		
5	**供應商D**.....	一家位於蘇州的公司，主要從事文化教育、工藝美術、體育及娛樂產品製造，成立於2001年，註冊資本為人民幣29.7百萬元。	封裝、測試	2018年	6.8	6.9%	淨30天
總計					64.1	65.2%	

截至2025年12月31日止年度

排名	供應商	供應商背景	採購性質	與我們開始業務關係的年份	採購額	佔採購總額的百分比	信貸期
					(人民幣百萬元)		
1	**供應商I**.....	一家位於上海的公司，主要從事半導體行業，成立於2020年，註冊資本為人民幣10.0百萬元。	流片服務及晶圓採購	2024年	78.0	31.2%	預付
2	**供應商F**.....	一家位於珠海的公司，主要從事軟件及信息技術服務，成立於2020年，註冊資本為人民幣48.8百萬元。	流片服務	2022年	19.3	7.7%	預付
3	**供應商P**.....	一家位於上海的科技公司，主要從事先進半導體IP的研發及服務，以及集成電路設計服務，創辦資本為人民幣152.9百萬元。	IP	2021年	17.7	7.1%	分期付款
4	**供應商Q**	一家位於香港的企業，主要從事半導體元件相關的業務及技術服務，創辦資本為677.0百萬港元。	材料	2025年	14.9	5.9%	預付
5	**供應商A**.....	一家位於上海的公司，主要從事計算機、通訊及其他電子設備製造，成立於2015年，註冊資本為人民幣229.3百萬元，於上海證券交易所上市，截至2025年12月31日資產淨值為人民幣55億元。	流片服務及晶圓採購	2019年	12.3	4.9%	預付
總計					142.2	56.9%	

截至2026年4月30日止四個月

排名	供應商	供應商背景	採購性質	與我們開始業務關係的年份	採購額	佔採購總額的百分比	信貸期
					(人民幣百萬元)		
1	**供應商R**.....	一家位於蘇州的科技公司，主要從事計算機系統集成、弱電工程及IT設備銷售，註冊資本為人民幣10.1百萬元。	材料	2025年	37.3	21.0%	淨30天
2	**供應商I**.....	一家位於上海的公司，主要從事半導體行業，成立於2020年，註冊資本為人民幣10.0百萬元。	流片服務及晶圓採購	2024年	32.5	19.4%	預付
3	**深圳振啟電子有限公司**.....	一家位於深圳的科技公司，主要從事電子產品及計算機軟硬件的研發及銷售，註冊資本為35.0百萬港元。	材料	2023年	26.9	17.0%	淨30天
4	**供應商S**.....	一家位於深圳的科技公司，主要從事半導體存儲芯片的研發、封裝、測試及銷售，註冊資本為人民幣470.8百萬元，於上海證券交易所科創板上市，截至2025年12月31日資產淨值為人民幣55億元。	材料	2025年	20.5	12.9%	預付
5	**供應商Q**.....	一家位於香港的企業，主要從事半導體元件相關的業務及技術服務，創辦資本為677.0百萬港元。	材料	2025年	10.8	6.0%	預付
總計					128.0	76.3%	

我們通過直接營銷工作或朋友推薦(主要包括我們的業務合作夥伴及同行公司的朋友推薦)結識了於往績紀錄期間各期間五大供應商。

供應商B是一家於2018年在美國加利福尼亞州註冊成立的公司，按一般商業條款為我們提供研發支持服務(主要為工程試產以及軟硬件人員支持)。供應商B由我們的控股股東之一李建文先生控制，我們於發展初期與其合作，以獲取海外工程與技術資源。於2023年，我們向供應商B的採購額約為人民幣12.0百萬元，而2024年及2025年均為零。供應商B已於2024年註銷，我們未曾且預計不會與其進行任何進一步交易。

據我們所知，於往績紀錄期間及直至最後實際可行日期，除供應商B外，我們於往績紀錄期間各期間的所有五大供應商均為獨立第三方。據董事所知，除由其中一名控股股東控制的供應商B外，概無董事或其各自的緊密聯繫人或據董事所知於我們已發行股本中擁有超過5%權益的任何人士，於我們於往績紀錄期間各期間及截至最後實際可行日期的任何五大供應商(除供應

商B外)中擁有任何權益。於往績紀錄期間，五大供應商(除供應商B外)與我們、董事、股東或高級管理層或其各自的任何聯繫人之間過往或現在均不存在任何關係(包括業務、僱傭、融資、家庭、信託或其他關係)。

我們GPGPU產品的重要組件之一動態隨機存取存儲器(DRAM)的市價於2024年出現波動，並於2025年大幅上漲。根據弗若斯特沙利文的資料，DRAM的平均採購價於2024年1月1日至2025年12月31日期間上漲約320%，主要受AI基礎設施部署需求強勁及供應緊張所推動。近期，該上漲趨勢進一步提速，DRAM價格於2025年9月30日至2025年年底上漲約150%，並於2025年年底至2026年3月31日再度上漲約70%，反映了供應持續緊張。我們主要採用較高規格的內存組件，其供需狀況相對更緊張、短缺更明顯，故我們面臨的價格漲幅較同期整體DRAM市場趨勢更為顯著。內存組件(主要是DRAM)佔我們銷售成本較大比重。因此，此類持續的價格上漲已對我們的銷售成本造成上行壓力，若未能有效緩解，可能會對我們的毛利率造成不利影響。

為應對內存價格上漲的影響，我們綜合採取了定價、成本控制及運營優化措施。我們對若干產品實施選擇性價格調整，包括降低折扣水平及以漸進且商業上可接受的方式將部分成本增加轉嫁給客戶。同時，我們加強供應鏈管理及內部成本控制，包括在可行情況下進行集中採購及價格鎖定安排、提高生產效率及嚴格控制不必要開支，此舉部分抵銷了成本壓力。此外，我們優化產品及客戶組合，專注於利潤較高的產品，並優先服務主要客戶，以維持穩定的訂單量，從而支持整體盈利能力。有關進一步詳情，請見「風險因素 — 與我們營運有關的風險 — 對晶圓代工廠的依賴及原材料價格波動可能影響我們的營運及盈利能力」。除上述所披露者外，於往績紀錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無經歷供應商所訂價格出現任何大幅波動、供應商嚴重違反合同或供應商延誤訂單交付的情況。於往績紀錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無與上述供應商發生任何重大糾紛。

供應商管理

我們向第三方供應商採購若干研發支持服務，主要用於支持工程試產，並在特定開發階段補充內部軟硬件工程資源。為確保供應商遵守適用法律法規，並保護我們的專有技術、技術知識、商業機密及其他知識產權，我們已制訂一套結構化的供應商管理與控制框架。

此框架包含嚴格的供應商准入與評估流程，涵蓋法律合規、技術能力及信息安全標準。我們與供應商簽訂書面協議，其中載有明確且嚴謹的保密條款、知識產權歸屬及使用限制條款，據此，所有合作期間產生的前沿知識產權均歸我們所有或由我們獨家授權使用。供應商在合同中禁止擅自使用、披露或轉讓我們的專有資料，並須持續履行合規義務。此外，敏感技術資料的存取權限僅按需知悉範圍開放訪問，關鍵開發活動與核心知識產權始終由我們直接掌控。

與供應商訂立的採購協議的主要條款

我們與封裝及測試服務提供商等後端供應商訂立採購協議，以根據我們的設計及質量規範處理半導體晶圓並交付集成電路成品。此類安排通常包括一份載明一般商業及技術條款的框架

協議或總協議，以及明確相關數量、價格及交貨時間表的獨立採購訂單或工作訂單。典型安排的主要條款概要如下：

- *服務範圍*：供應商根據我們的指示為半導體晶圓提供封裝及／或測試服務，並交付集成電路成品。框架協議規範整體合作關係，而每批次的獨立採購訂單或工單則構成具約束力的合同。

- *材料供應*：我們免費提供晶圓及若干材料，而供應商負責根據雙方協定的預測採購其他輔助或定製材料。未使用的客戶特定材料可能受購回責任所規限。

- *訂單下達及接受*：訂單通過提前三天通知的書面工單下達。若供應商於24小時內並無答覆，則視為接受訂單。

- *良率要求*：裝配良率必須達到規定的最低水平(例如，就單模產品而言，不得低於98%，就多模產品而言，應規定扣除額)。若由於供應商違約導致產量不足，我們可以索賠。

- *測試及檢測*：供應商執行最終產品測試，並接受我們的「黃金樣品」作為校準參考。可能會就特殊檢查要求收取額外費用。

- *工藝流程監督及報告*：我們可能會派遣人員檢查生產情況，而供應商必須按要求提供定期工藝流程報告。

- *物流及交付期限*：我們承擔進廠晶圓交付的費用，而供應商負責製成品的出廠裝運。運輸條款通常遵循約定的貿易條款。

- *支付條款*：費用於單獨的報價單或工單中釐定。付款應於發票開具後30天內及驗收交付成果後支付。

- *知識產權及保密*：所有晶圓、測試數據、工藝規範及最終產品均歸我們所有。雙方均有嚴格的保密義務。

- *期限及終止*：框架協議通常以一年為初始期限訂立，並可自動續訂。任何一方均可依據協議條款終止協議，包括在發生重大違約且未能於指定期限內補救的情況下。此類框架協議不包含最低採購承諾、獨家安排或固定的多年期價格義務，且實際採購按訂單逐筆進行。

我們產品的銷售及營銷

我們主要透過推薦、行業活動及展銷會以及直接營銷來獲取新客戶。我們的銷售及營銷團隊由銷售、生態系統及技術解決方案銷售職能部門組成，負責發掘商機、接觸客戶並提供售前技術支持，截至2026年4月30日，該團隊由46名精通我們的架構及產品路線圖的人員提供支持。我們專注於人工智能驅動企業高度集中的經濟發達地區，並利用當地銷售實體進行區域外展和服務交付。

我們的策略著重於透過優化核心應用場景的現有產品來提升客戶獲取和保留能力，最初以領先客戶為目標，然後擴展至更廣闊的市場，同時也開發新產品以滿足新興需求，例如供應鏈安全和國內替代。我們透過與企業AI垂直領域的生態系統合作夥伴進行策略合作，包括聯合開發、

解決方案集成及協調的上市工作，進一步強化市場覆蓋範圍，並與若干關鍵客戶簽訂框架協議，以促進經常性業務並簡化訂單下達流程。

我們採用直銷模式及分銷模式相結合的模式。於往績紀錄期間，向大型企業客戶直銷構成我們客戶合作的核心，反映我們與主要行業參與者建立長期關係的戰略。分銷是半導體行業的一種常見做法，尤其是在難以被納入若干公司獲批准供應商名單的市場發展早期階段。分銷商亦可提供供應鏈管理、加速應收賬款結算等增值服務，有助我們加速市場滲透並提升營運資金效率。

與客戶A的關係及分銷安排

於往績紀錄期間，鑑於我們主要聚焦於向大型客戶直銷，我們僅委聘一名分銷商(客戶A)。客戶A為獨立第三方，是一家總部位於深圳的上市公司，主要從事電子產品技術開發與諮詢及信息技術開發，成立於2014年，註冊資本為人民幣760.0百萬元，於深圳證券交易所上市，截至2025年12月31日的資產淨值為人民幣54億元。隨著業務持續擴張，我們可能採用更廣泛的直銷與分銷組合模式，以把握更多機遇並擴大銷售覆蓋範圍。於2023年、2024年、2025年及截至2026年4月30日止四個月，我們對分銷商客戶A的銷售額分別為人民幣10.6百萬元、人民幣11.4百萬元、人民幣6.8百萬元及人民幣0.4百萬元，分別佔我們於相應期間總收入的37.9%、13.8%、4.0%及0.2%。2025年及截至2026年4月30日止四個月，我們來自客戶A的收入減少屬暫時性，主要由於我們的供應鏈轉用一名本地供應商以提升生產效率與供應鏈安全，導致終端客戶正處於新產品測試階段。我們的供應鏈轉型已於2025年完成，涉及更換外包製造合作夥伴。此後，芯片將採用不同的製造工藝生產，從終端客戶的角度來看已屬新產品，須經終端客戶測試及認證後，方可進行商業部署及透過客戶A下達更多訂單。我們就2026年與客戶A訂立分銷協議，條款與先前協議大致相同。自2026年1月1日至2026年8月31日，客戶A向我們下達11份採購訂單，合同總價值約人民幣1.2百萬元。

我們與客戶A採用分銷商安排，主要原因在於客戶A背後的終端客戶存在內部採購及合規要求，規定相關採購須通過客戶A集中管理與執行。客戶A背後的終端客戶為一家總部位於杭州的上市公司的子公司，其股份於深圳證券交易所上市，主要從事製造及銷售安防設備、網絡設備及智能設備。就董事所知，終端客戶及其最終實益擁有人均為獨立第三方。根據分銷商安排，我們向客戶A銷售產品，客戶A再將產品轉售予終端客戶。就我們所深知，終端客戶、客戶A與我們建立有關分銷關係主要由於客戶A為終端客戶的合格分銷商及業內大規模、聲譽良好的頂尖分銷商，以確保各方之間的分銷安排穩定運作。我們與客戶A的分銷安排並非獨家，且就我們所深知，客戶A與終端客戶的分銷安排並非獨家。客戶A根據相關終端客戶的需求向我們下達採購訂單，並明確相關產品型號、數量、價格及交付時間表，而我們則持續就技術支持、產品部署

及驗證事宜與終端客戶直接接洽。分銷協議作為框架安排運作，具約束力的義務僅在客戶A下達的採購訂單獲我們接納時方會產生，而非通過提前發貨、存貨或寄售安排實現。儘管分銷協議包含盡力銷售目標及採購訂單層面的最低訂購量要求(如下文進一步闡述)，但分銷協議不包含照付不議義務、獨家安排或固定的多年期價格承諾。

我們與客戶A訂立的分銷協議的主要條款載列如下：

- *委任與範圍：*我們委任客戶A為我們產品於約定授權區域內的非獨家分銷商。此安排並不限制我們直接銷售產品或委任其他分銷商。

- *期限與續訂：*分銷協議的初始期限為一年，除非依據協議條款終止或不予續訂，否則將自動以一年為單位續期。

- *採購訂單：*客戶A下達獨立的採購訂單，列明產品型號、數量、價格及交付時間表。每份採購訂單就相關交易而言構成具約束力的合同。

- *定價與付款期限：*價格乃基於採購訂單釐定。於往績紀錄期間，採購訂單通常規定按月結算，付款期限為30天。

- *交付與存貨：*產品根據確認的採購訂單進行交付。我們不會為客戶A維持存貨、寄售庫存或提前發貨。

- *驗收與檢驗：*產品須根據協議及適用採購訂單接受檢驗與驗收，若於約定檢查期內未提出異議，則產品即視為已獲接受。

- *保修與售後支持：*產品通常自收貨之日起享有為期一年的保修期，補救措施包括根據協議進行維修、更換或退款。

- *知識產權與保密：*我們產品的所有知識產權均歸我們所有，且客戶A須遵守保密義務及相關合同義務。

- *終止：*任何一方均可依據協議條款終止協議，包括在發生重大違約且未能於約定補救期內予以補救的情況下。

- *最低訂購量：*每月的採購訂單必須符合各產品項目的最低訂購量，樣品、試產單位和評估板則不受此要求限制。在提前一個月書面通知的情況下，我們可以修改最低訂購量。

- *銷售目標和不達標的後果：*客戶A必須盡最大努力按月或按季採購我們的產品目標數量。如客戶A未能達到協定目標的特定百分比，我們有權取消其經銷權並終止分銷協議。

- *退貨：*採購訂單一經我們書面接受，即不可取消且不可退款，且購買價格不得抵銷、索賠、反訴或調整。因此，退貨只限於上述的保修補救。

- *次級分銷安排：*在符合分銷協議條款的前提下，客戶A可指定其關聯企業作為授權區域內的分代理或次級分銷商。任何分銷安排的期限不得超過分銷協議的期限，且客戶A仍對其聯屬公司違反分銷協議的行為承擔共同及個別責任。

鑑於上述商業安排，且客戶A於往績紀錄期間為我們的唯一分銷商，我們並未面臨分銷商之間互相蠶食的風險。此外，我們認為客戶A的渠道壓貨風險較低，原因在於客戶A向我們的採購通常符合終端客戶的基本需求，我們並無為客戶A設立存貨，且所有發貨均基於載明交付條款及付款期限的經確認採購訂單進行。此外，我們已實施內部控制措施以防范渠道壓貨，包括在客戶A下達採購訂單後及時與終端客戶進行溝通，以核實實際需求，以及定期與客戶A溝通，通常每兩週一次，核查其存貨水平。自與客戶A開始業務關係以來，我們並未發現任何渠道壓貨的問題。基於相同原因，於往績紀錄期間，我們並未識別出與分銷商不當營銷活動相關的重大風險。

若未來增聘分銷商，我們計劃實施適當的內部控制措施，以管理潛在的渠道相關風險，包括相互蠶食、渠道壓貨及分銷商營銷活動的合規性。該等措施預計將涉及將分銷商採購與終端客戶的基本需求相匹配、監控分銷商訂單與發貨模式、實施針對分銷商交易的內部審批與文件記錄要求，以及對分銷商銷售與營銷活動進行定期審查，以確保符合我們的合同安排及內部政策。

直銷

我們於往績紀錄期間的標準直銷協議的主要條款載列如下：

- *產品及定價*：有關協議規定所購GPGPU產品的型號、數量及單價(含稅)。訂單詳情通常列於附表中。

- *交付安排*：賣方(本公司)負責將貨物運送至合同中協定的客戶指定地址。

- *檢查及驗收*：買方須於收到貨物後進行檢查，並書面通知賣方任何差異。若於三個工作日內並無提出異議，則視為已驗收貨物。

- *支付條款*：常見的支付條款包括30天的信貸期，惟若干通常須預先付款的客戶除外。就主要客戶而言，信貸期或會延長至最多90天或分期付款。銀行賬戶及發票詳情載於合同內。賣方於收取全額付款後開具正式發票。

- *保密*：雙方均須對所有機密技術及商業信息嚴格保密。這包括產品規格、定價及客戶使用案例。

- *責任及違約*：若發生重大違約且於通知後未進行補救，任何一方均可終止協議或尋求損害賠償。逾期付款或不履約的處罰可能適用。

- *不可抗力*：有關合同納入標準的不可抗力條款，免除因自然災害或政府限制等不可預見事件導致的違約責任。

售後服務

我們的中國法律顧問認為，根據《中華人民共和國民法典》，(a)若存在缺陷的產品導致人身傷害、財產損失或其他損失，製造商可能須承擔侵權責任；(b)若產品問題僅涉及產品品質或性能，且未導致人身傷害或第三方財產損失，相關責任通常會依據相關合同安排及適用的中國法律以合同補救方式予以處理，包括維修、更換、退貨或賠償損失。我們根據保修政策及內部服務程序為GPGPU產品提供售後服務。交付予若干客戶的產品享有兩年保修期。對於有延保需求的客戶，在與彼等進行必要的商業洽談並達成協議後，我們可提供兩年至五年的延保期。我們的售後服務由業務團隊統籌協調，該團隊作為與客戶的主要聯絡窗口，負責處理產品投訴、退貨授權(RMA)及退貨等事宜。收到客戶反饋後，質量部門會與內部相關團隊合作調查及處理問題，並協調後續解決流程。我們通過業務團隊向客戶及時更新處理進度。

我們的客戶

我們的客戶主要為企業及機構用戶，尤其是在智慧城市、企業私有雲及教育等主要應用場景中。該等客戶包括解決方案提供商、原設備製造商及集成商，他們將我們的產品應用於真實世界環境和業務場景中，如智能監考、工業質檢、LLM推理及邊緣到雲的AI計算等等。我們的客戶主要位於北京、杭州、上海、蘇州、深圳及成都。於2023年、2024年、2025年及截至2026年4月30日止四個月，我們擁有9名、28名、67名及41名客戶，以及8名、22名、51名及21名新客戶。我們兩條業務線的商業模式均基於交易進行，且我們僅在該交易確認為收入後，方將交易中的交易對手當作客戶。因此，於截至2026年4月30日止四個月，我們的客戶數量少於2025年全年的客戶數量。於往績紀錄期間及直至最後實際可行日期，我們累計服務合共125名客戶，而於2023年、2024年、2025年及截至2026年4月30日止四個月的客戶留存率則約為100%、67%、57%及30%。我們的客戶留存率下降主要受客戶基礎快速擴張所推動。具體而言，2023年的客戶留存率較高，主要由於2022年的客戶基礎較小。於2024年及2025年，儘管我們的重複客戶數目持續增加，但由於我們每年獲取大量新客戶，客戶總數的增速更快，導致按百分比計的客戶留存率有所下降。截至2026年4月30日止四個月的客戶留存率相對較低，主要是由於觀察期相對較短，因為若干客戶於截至2026年4月30日止四個月內尚未再次向我們下達訂單。

於2023年、2024年、2025年及截至2026年4月30日止四個月，五大客戶的收入貢獻分別佔我們總收入的98.4%、85.1%、83.0%及90.4%，而來自最大客戶的收入分別佔同期總收入的37.9%、25.7%、29.4%及38.0%。於往績紀錄期間，我們一般授予客戶30天的信貸期，惟若干通常須預先付款的客戶除外。就主要客戶而言，我們或會授予最多90天的信貸期或分期付款，視乎客戶情況及風險評估而定。

下表載列我們五大客戶(按彼等於往績紀錄期間各期間的收入貢獻計)的詳情：

截至2023年12月31日止年度

排名	客戶	客戶背景	我們所提供產品／服務	與我們開始業務關係的年份	收入	佔總收入的百分比	信貸期
					(人民幣百萬元)		
1	**客戶A**.....	一家總部位於深圳的上市公司，主要從事電子產品技術開發與諮詢及信息技術開發，成立於2014年，註冊資本為人民幣760.0百萬元，於深圳證券交易所上市，截至2025年12月31日資產淨值為人民幣54億元。	用於智慧城市場景的GPGPU產品	2022年	10.6	37.9%	淨30天
2	**客戶B**.....	一家位於北京的私人公司，主要從事技術推廣及應用服務，成立於2003年，註冊資本為人民幣20.0百萬元。	用於智慧城市場景的GPGPU產品	2023年	8.2	29.5%	淨60天
3	**客戶C**.....	一家位於北京的私人公司，主要從事計算機、通訊及其他電子設備製造，成立於2022年，註冊資本為人民幣5.0百萬元。	用於系統集成場景的GPGPU產品	2023年	5.3	19.0%	分期付款
4	**客戶D**.....	一家位於天津的公司，主要從事技術推廣及應用服務，成立於2022年，註冊資本為人民幣1.0百萬元。	用於智慧城市場景的GPGPU產品	2023年	2.3	8.3%	預付款
5	**客戶E**.....	一家位於重慶的私人公司，主要從事軟件及信息技術服務，成立於2019年，註冊資本為人民幣748.5百萬元。	GPU加速卡設計及軟件適配服務	2023年	1.0	3.7%	分期付款
總計					27.4	98.4%	

截至2024年12月31日止年度

排名	客戶	客戶背景	我們所提供產品／服務	與我們開始業務關係的年份	收入	佔總收入的百分比	信貸期
					(人民幣百萬元)		
1	**客戶F**.....	一家位於成都的私人公司，主要從事軟件及信息技術服務，成立於2021年，註冊資本為人民幣59.3百萬元。	用於企業私有雲場景的GPGPU產品	2024年	21.2	25.7%	預付款
2	**客戶B**.....	一家位於北京的私人公司，主要從事技術推廣及應用服務，成立於2003年，註冊資本為人民幣20.0百萬元。	用於智慧城市場景的GPGPU產品及IP授權	2023年	15.2	18.4%	淨60天

排名	客戶	客戶背景	我們所提供產品／服務	與我們開始業務關係的年份	收入	佔總收入的百分比	信貸期
					(人民幣百萬元)		
3	**客戶G**.....	一家位於北京的私人公司，主要從事技術開發、技術服務及電子產品銷售，成立於2019年，註冊資本為人民幣2.2百萬元。	用於系統集成場景的GPGPU產品	2024年	13.8	16.7%	淨90天
4	**客戶A**.....	一家總部位於深圳的上市公司，主要從事電子產品技術開發與諮詢及信息技術開發，成立於2014年，註冊資本為人民幣760.0百萬元，於深圳證券交易所上市，截至2025年12月31日資產淨值為人民幣54億元。	用於智慧城市場景的GPGPU產品	2022年	11.4	13.8%	淨30天
5	**客戶H**.....	一家位於北京的研究機構，主要從事研發，成立於2020年，創辦資本為人民幣10.0百萬元。	後端芯片設計服務	2024年	8.7	10.5%	預付款
總計					70.3	85.1%	

截至2025年12月31日止年度

排名	客戶	客戶背景	我們所提供產品／服務	與我們開始業務關係的年份	收入	佔總收入的百分比	信貸期
					(人民幣百萬元)		
1	**客戶K**.....	一家位於杭州的私人科技公司，主要從事信息傳輸、軟件及信息技術服務，成立於2023年，創辦資本為人民幣10.0百萬元。	用於企業私有雲場景的GPGPU產品	2025年	50.3	29.4%	淨90天
2	**客戶H**.....	一家位於北京的研究機構，主要從事研發，成立於2020年，創辦資本為人民幣10.0百萬元。	後端芯片設計服務	2024年	39.3	23.0%	預付款
3	**客戶L**.....	一家位於蘇州的私人科技公司，主要從事通訊設備、電腦軟硬件的研發及銷售，以及相關技術服務，成立於2015年，創辦資本為人民幣10.0百萬元。	用於企業私有雲場景的GPGPU產品	2025年	30.6	17.8%	淨90天
4	**客戶M**	一家位於新加坡的私人企業，主要從事電子產品(醫學除外)的研究及實驗開發，成立於2024年，創辦資本為10,000新加坡元。	IP授權	2025年	12.1	7.0%	預付款
5	**客戶N**.....	一家位於蘇州的私人智能科技公司，主要從事信息傳輸、軟件及信息技術服務，成立於2018年，創辦資本為人民幣385.0百萬元。	用於企業私有雲場景的GPGPU產品	2025年	9.9	5.8%	淨90天
總計					142.1	83.0%	

截至2026年4月30日止四個月

排名	客戶	客戶背景	我們所提供產品／服務	與我們開始業務關係的年份	收入	佔總收入的百分比	信貸期
					(人民幣百萬元)		
1	**客戶S**.....	一家位於廣州的科技公司，主要從事新一代信息技術、算力基礎設施建設及智算服務，註冊資本為人民幣157.6百萬元，於上海證券交易所上市，截至2025年12月31日資產淨值為人民幣250.9百萬元。	用於企業私有雲場景的GPGPU產品	2026年	76.1	38.0%	分期付款
2	**客戶T**.....	一家位於上海的科技公司，主要從事軟件開發、人工智能應用開發及技術推廣服務，註冊資本為人民幣10.0百萬元。	用於企業私有雲場景的GPGPU產品	2026年	51.6	25.8%	分期付款
3	**客戶Q**.....	一家位於無錫的科技公司，主要從事集成電路設計、製造、測試及銷售，註冊資本為人民幣500.0百萬元。	IP授權及用於系統集成場景的GPGPU產品	2025年	36.2	18.1%	淨10天
4	**客戶L**.....	一家位於蘇州的科技公司，主要從事通信設備、計算機軟硬件的研發及銷售，以及相關技術服務，創辦資本為人民幣10.0百萬元。	用於企業私有雲場景的GPGPU產品	2025年	8.5	4.3%	淨30天
5	**客戶U**.....	一家位於蘇州的科技公司，主要從事智能弱電系統解決方案、軟件開發及信息系統集成服務，註冊資本為人民幣20.0百萬元。	用於智慧城市場景的GPGPU產品	2026年	8.5	4.3%	淨30天
總計					181.1	90.4%	

我們於各期間通過直接營銷工作或客戶及朋友推薦(主要包括下游客戶、行業研討會與會者及業務合作夥伴推薦)結識五大客戶。此外，我們計劃通過建立銷售中心來擴大客戶群及加深與客戶的關係。設立新銷售中心為客戶維繫及我們到附近城市出差提供了便利，使我們能夠深入了解當地市況，更頻繁地拜訪潛在客戶，並通過銷售中心有效滲透市場。

據我們所知，於往績紀錄期間及直至最後實際可行日期，我們於各期間的五大客戶均為獨立第三方。據董事所知，概無董事或彼等各自的緊密聯繫人或據董事所知於我們的已發行股本中擁有超過5%權益的任何人士，於我們截至最後實際可行日期的各期間任何五大客戶中擁有任何權益。於往績紀錄期間，五大客戶與我們、董事、股東或高級管理層或彼等各自的任何聯繫人之間過往或現在均不存在任何關係(包括業務、僱傭、融資、家庭、信託或其他關係)。

於往績紀錄期間及直至最後實際可行日期，我們與上述客戶並無任何重大糾紛，亦未收到來自該等客戶的任何重大投訴。於往績紀錄期間及直至最後實際可行日期，我們並未收到客戶的任何重大退貨，且據董事及高級管理層所深知，截至最後實際可行日期，概無潛在重大退貨。

重疊客戶及供應商

於往績紀錄期間，若干交易對手於一般業務過程中同時作為我們的客戶及供應商。與該等交易對手的所有交易均按正常商業條款經公平磋商基準進行，且不會導致任何利益衝突。

我們於2023年、2024年、2025年及截至2026年4月30日止四個月向供應商F採購的定製化芯片設計服務金額分別為零、人民幣30.6百萬元、人民幣19.3百萬元及零，分別佔我們相應期間採購總額約零、31.1%、7.7%及零。供應商F提供的服務主要包括定製化芯片設計解決方案，包括IP整合、芯片設計、驗證、可測試性設計(DFT)增強及電氣性能分析。這些服務的價格是以工作量為基礎，並參考市場上可比定製化設計服務的現行價格，按一般商業條款釐定。供應商F與若干海外晶圓代工廠有長期合作關係。我們曾就針對海外製程節點的若干早期產品設計與供應商F合作，以利用其與相關代工廠建立的對接渠道。供應鏈完成轉用一名本地供應商以提升生產效率與供應鏈安全性後，截至2026年4月30日止四個月，我們並無向供應商F採購定製化芯片設計服務。我們亦向供應商F出售GPGPU產品樣品作其內部測試用途，於2023年、2024年、2025年及截至2026年4月30日止四個月分別產生收入零、人民幣17.7千元、人民幣17.7千元及零，佔我們相應期間總收入約零、0.02%、0.01%及零。相應毛利分別為零、約人民幣12.0千元、人民幣14.0千元及零，毛利率分別為零、約67.8%、79.3%及零，佔同期總毛利約零、0.02%、0.02%及零。毛利率相對較高主要是由於該等銷售數量有限及屬於樣品性質。

我們向客戶D採購AI邊緣計算設備，於2023年、2024年、2025年及截至2026年4月30日止四個月的金額為人民幣29.0千元、人民幣355.0千元、人民幣10.4千元及零，佔相應期間總採購額約0.02%、0.4%、0.004%及零。我們亦向客戶D銷售GPGPU產品，於2023年、2024年、2025年及截至2026年4月30日止四個月產生的收入為人民幣2.3百萬元、人民幣1.3百萬元、人民幣4.4百萬元及人民幣1.6百萬元，佔相應期間總收入約8.3%、1.5%、2.5%及0.8%。相應毛利約為人民幣1.2百萬元、人民幣0.2百萬元、人民幣1.5百萬元及人民幣0.8百萬元，毛利率分別約為50.5%、14.7%、35.2%及48.2%，分別對我們同期的總毛利貢獻約10.7%、0.4%、1.7%及0.7%。各年度毛利率的波動反映了相關採購訂單下產品組合及訂單規格的差異。

我們向客戶L採購服務器設備，於2023年、2024年、2025年及截至2026年4月30日止四個月的金額為零、零、人民幣312.0千元及零，佔相應期間總採購額約零、零、0.1%及零。我們亦向客戶L銷售GPGPU產品，於2023年、2024年、2025年及截至2026年4月30日止四個月產生的收入為零、零、人民幣30.6百萬元及人民幣8.5百萬元，佔相應期間總收入約零、零、17.8%及4.3%。相應毛利為零、零、約人民幣20.7百萬元及人民幣2.4百萬元，毛利率分別為零、零、約67.9%及28.0%，分別對我們同期的總毛利貢獻約零、零、23.0%及2.3%。我們對客戶L的銷售毛利率與我們GPGPU產品銷售的整體毛利率大致相符，反映了按公平基準釐定的標準產品定價。

除上文披露者外，於往績紀錄期間概無主要客戶亦為供應商，反之亦然。

季節性

我們的業務受到若干季節性波動的影響，主要是由於大型企業及政府機構等下游客戶的採購模式所致。該等客戶經常於特定季度進行集中採購，導致全年收入分配不均。第一季度通常是淡季，主要是由於春節假期及緊急採購項目傾向於在上一年度年底前完成。相比之下，第三季度及第四季度通常是高峰期，與我們所觀察到的半導體行業的典型季節性趨勢一致。隨著我們不斷擴大市場份額以及多元化客戶群及應用場景多樣化，我們認為，我們越來越有能力緩解收入及經營業績的季節性波動。

知識產權

我們認為，我們的專利、商標、商業秘密及其他知識產權對我們的業務運營至關重要。截至最後實際可行日期，我們持有95項已獲授專利及12項專利申請，以及43項已註冊版權，於往績紀錄期間及直至最後實際可行日期，其為我們的特專科技產品提供了IP保護。我們已自主開發並獨家擁有各項特專科技產品的所有知識產權，且於往績紀錄期間及直至最後實際可行日期，概無與其他第三方訂立共有或共享安排。我們並無授權任何重大知識產權或將任何核心研發流程外包予第三方。我們預期將持續產生費用，以維持、保護及擴展我們的知識產權組合。

下表載列截至最後實際可行日期在中國獲授的重大專利的資料：

應用領域	專利名稱	屆滿日期	擁有權
計算機技術、卷積計算.....	卷積計算方法、數據處理方法、芯片及電子設備	2043年2月10日	單獨所有
處理器技術	卷積計算單元、AI計算陣列及相關設備	2042年12月14日	單獨所有
高性能並行處理器的內存管理.....	並行處理器中動態共享內存空間的方法及相應的處理器	2042年9月2日	單獨所有
芯片技術	任務處理的方法、裝置及計算機設備	2042年5月9日	單獨所有
計算機技術	異構硬件架構的調度方法及調度系統	2039年1月25日	單獨所有
處理器技術	寄存器文件單元的管理方法	2039年1月21日	單獨所有

下表載列截至最後實際可行日期在中國提交申請並獲授的主要集成電路布圖設計專有權的資料，該等集成電路布圖設計專有權與我們的主要產品直接相關。我們認為以下集成電路布圖設計專有權屬重大及典型。

應用領域	集成電路布圖設計專有權名稱	屆滿年份
雲推理.....	雲推理芯片	2032年
通用高性能計算.....	AI高性能計算芯片DL-hum	2032年
卷積計算	AI卷積計算芯片DL-te_sub_base	2032年

應用領域	集成電路布圖設計專有權名稱	屆滿年份
編譯	編譯程序芯片(V1)	2032年
通用高性能計算	AI芯片	2032年
通用高性能計算	Goldwasser-V1並行處理器	2030年
通用高性能計算	Kehan-M0並行處理器	2030年

有關我們重大知識產權的詳細資料，請見「附錄四 — 法定及一般資料 — B.有關我們業務的進一步資料 — 2.我們的知識產權」。

我們綜合運用專利、商標、商業秘密及不正當競爭法以及合同安排(如保密協議)來保護我們的知識產權。我們通常會在僱傭和商業協議中明確界定知識產權的所有權和保護，並實施配套措施，例如知識產權管理的內部政策和指定人員、及時註冊和監控權利、針對潛在侵權行為採取迅速行動，以及聘用專業服務供應商。

我們已與全體員工訂立帶有保密條款的協議，並與高級管理層及其他能夠獲取有關我們業務的商業秘密或機密信息的員工訂立帶有不競爭條款的協議。截至最後實際可行日期，我們未曾發生任何因侵犯第三方知識產權而導致的重大糾紛或申索，且據董事及高級管理層所知，彼等概不知悉任何該等糾紛。據我們的知識產權法律顧問告知，截至最後實際可行日期，我們在中國的知識產權申請並未遭遇任何重大障礙。

數據隱私及信息安全風險管理

於我們的業務過程中，我們收集、存儲及處理業務數據及交易數據。由於我們僅與企業進行交易，我們並不收集或處理任何外部人士的個人數據。於往績紀錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無遭遇任何重大網絡安全事件、數據外洩、數據洩漏或重大數據丟失。我們設有財務系統、人力資源管理系統及業務管理系統。請參閱「風險因素 — 與我們營運有關的風險 — 安全漏洞及其他干擾可能會損害我們的機密及專有資料，這可能會對我們的業務及聲譽造成損害」及「監管概覽 — 有關互聯網信息安全與隱私保護的法規」。

我們處理的主要數據類型包括(i)為人力資源管理目的而收集的員工個人信息；及(ii)於研發及相關業務活動中產生的業務數據。

- 員工個人信息(例如姓名及聯絡方式)由我們的人力資源部門在嚴格遵循告知或同意原則的基礎上進行收集與處理，且僅用作內部管理用途。此類個人信息的儲存期限為適用法律或業務需求所要求的最短期限，並於員工離職時予以安全刪除或匿名化處理。我們不會對此類個人信息進行跨境傳輸。

- 業務數據主要包括生產及營運數據、供應鏈數據、研發及測試數據(包括軟件測試報告、運行日誌、內部研發文件、代碼提交紀錄及其他材料)，於我們的研發及相關業務活動過程中產生及處理。此類數據僅限授權人員通過內部系統在其職責範圍內訪問。根據

我們的數據分類及保護政策，業務數據儲存於中國境內專用服務器，並採取強化安全防護措施，包括數據加密與基於角色的訪問控制。我們不會向中國境外提供此類數據。

我們在業務運營中不會處理適用中國數據法律法規所界定的重要或核心數據，亦不會進行任何數據的跨境傳輸。我們在業務運營中收集的所有數據均儲存於位於中國內地的境內服務器上。

由於公司數據與相關信息的存儲及保護對我們至關重要，因此我們密切關注與我們IT系統有關的風險管理。為確保數據安全，我們採用嚴格的加密算法來存儲敏感數據，並嚴格執行數據訪問及傳輸政策，以確保我們數據的機密性。我們亦制定了嚴格的內部控制及數據訪問機制，以及有關數據存儲及處理的詳細審批及操作程序，包括依據敏感程度區分數據的數據分類標準、與工作職能掛鈎的基於角色的訪問控制，以及針對敏感數據的創建、修改及存取所設定的內部審批流程。我們制定了一套關於數據安全的內部協議，其中就機密信息的使用、披露及保護，訂明詳細、嚴格的要求。此外，有關內部協議在有需要時向擔任特定職位的特定級別員工提供有限的授權以訪問及處理公司數據，該等員工僅為完成其工作任務而使用有關數據。

我們所有的員工均須與我們簽署保密協議，該協議禁止彼等在未經我們同意的情況下披露與其工作有關的任何機密信息。我們擁有結構化的數據備份系統，可以在不同地點的服務器上加密及存儲數據，以最大限度地降低數據丟失的風險。我們亦定期進行數據恢復測試，檢查備份系統的狀態。

此外，我們通過在雲端、本地及遠程位置為相同的信息及數據設置多個長時間維度的存儲，為服務器建立了遠程容災系統。即使服務器因地震、泥石流及其他不可抗力自然災害等最高級別災害而受損，我們相信其亦能保障及保證及時完全恢復服務及數據。

據我們的中國法律顧問告知，於往績紀錄期間及直至最後實際可行日期，本集團並無因未遵守數據隱私及信息安全而受到任何行政處罰。鑑於(i)我們已根據《個人信息保護法》、《網絡安全法》、《數據安全法》及其他適用法律法規，建立了涵蓋機構、組織及技術層面的結構化數據保護與風險緩解框架；(ii)我們所處理的個人信息涉及的人數不足一百萬，因此我們無需遵守指定個人信息保護負責人或進行相關監管備案的法定規定；(iii)我們所處理的個人信息涉及的人數遠低於10百萬門檻，因此無需遵守進行個人信息保護合規審計的法定義務；及(iv)於往績紀錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無重大違規或不合規紀錄，故我們的中國法律顧問認為，於往績紀錄期間及直至最後實際可行日期，我們在所有重大方面均已遵守中國有關數據隱私、網絡安全及個人信息保護的適用法律法規。

競爭

我們在競爭激烈且快速發展的GPGPU市場中運營，成功與否取決於產品性能、能源效益、生態系統相容性、成本效益、服務品質和品牌可信度，以及我們滿足客戶技術和部署需求的能力。與此同時，這個行業也存在相當大的進入門檻，包括高技術複雜性、長開發週期、與製造夥伴

密切協調，以及需要透過可靠的長期交付來建立客戶信任。企業AI應用更需要軟硬件一體化優化，因此更傾向於具備全棧能力與成熟執行力的供應商。有關行業格局的更多資料，請見「行業概覽」一節。

員工

截至最後實際可行日期，我們擁有278名全職員工，均位於中國內地。下表載列截至最後實際可行日期我們按職能劃分的員工人數：

職能	員工人數
研發	189
行政	25
銷售及營銷	42
供應鏈	22
總計	**278**

我們意識到吸引和留住合格的人才對我們的營運和持續發展至關重要。我們主要通過校園招聘、線上渠道及員工推薦進行招聘，並透過培訓、指導及定期技術交流等方式支持新聘人員，尤其是研發人員。我們的薪酬架構包括基本工資、績效獎金及股權激勵，我們通常與高級管理層及關鍵技術人員訂立不競爭協議，並每年進行績效評估。我們並未成立工會，但一直與員工保持著穩定的關係，於往績紀錄期間及直至最後實際可行日期並無發生任何重大勞資糾紛或員工罷工事件。

社會保險及住房公積金供款

根據中國法律法規的要求，我們參與由省市級政府組織的社會保障計劃，包括養老保險、醫療保險、工傷保險、失業保險、生育保險及住房公積金。我們須按員工薪金、獎金及若干津貼的指定百分比為該等計劃供款，但不得超過地方政府不時指定的最高金額。於往績紀錄期間及直至最後實際可行日期，我們在所有重大方面均已根據適用的中國法律法規作出有關供款。然而，於往績紀錄期間，若干子公司曾委託第三方人力資源機構代其為少數員工作出供款。截至2023年、2024年、2025年12月31日及2026年4月30日，通過第三方人力資源機構繳納的社會保險供款金額分別約為人民幣0.8百萬元、人民幣0.7百萬元、人民幣0.5百萬元及人民幣0.06百萬元。截至2023年、2024年、2025年12月31日及2026年4月30日，通過第三方人力資源機構繳納的住房公積金供款金額分別約為人民幣0.5百萬元、人民幣0.4百萬元、人民幣0.3百萬元及人民幣0.04百萬元。截至最後實際可行日期，僅有兩名員工仍採用該等安排，我們預計將於2027年第一季度前糾正剩餘安排。據我們的中國法律顧問告知，委聘第三方人力資源機構為若干員工繳納社會保險費及住房公積金並非嚴格遵守相關中國法律及法規之舉，而根據《中華人民共和國社會保險法》，用人單位未按時足額繳納社會保險費，或未按由政府機構責令限期內繳納或者補足社會保險費的，政府機構可對用人單位處以未繳保險費金額一倍至三倍不等的罰款。就住房公積金而言，

相關政府主管部門可能會責令我們在規定期限內補繳欠繳款項，若未能在規定期限內進行繳付，相關部門可向主管法院申請強制執行，並可能處以人民幣10,000元至人民幣50,000元罰款。第三方人力資源機構及我們的董事確認，於往績紀錄期間及直至最後實際可行日期，我們透過第三方人力資源機構繳納的款項並無涉及任何未繳、欠繳或繳付不足的供款。

根據信用中國(四川成都)平台於2026年2月25日及2026年6月1日頒佈的《經營主體專項信用報告(有無違法違規紀錄證明版)》及上海市公共信用信息服務中心於2026年6月1日出具的《專用信用報告(替代有無違法紀錄證明專用版)》，整合了相關政府主管部門維護的監管合規信息，於往績紀錄期間，成都登臨及上海算臻在人力資源與社會保障、醫療保險或住房公積金管理領域均無違規紀錄。我們的中國法律顧問認為，信用中國(四川成都)平台及上海市公共信用信息服務中心分別為出具成都登臨及上海算臻信用報告的主管機關。據我們的中國法律顧問告知，若(i)現時生效的中國法律及法規並無任何重大變動；(ii)並無僱員提出投訴或發生糾紛；及(iii)本集團能夠按相關機構指示於指定期限內糾正違規情況，則本集團被政府機構處以罰款，進而令業務營運受到重大不利影響的可能性相對較低。

根據於2025年7月31日頒佈並於2025年9月1日生效的《最高人民法院關於審理勞動爭議案件適用法律問題的解釋(二)》(「**新司法解釋**」)第19(1)條，倘用人單位與僱員協議或僱員承諾不需要繳納社會保險供款，則人民法院應視該協議或承諾為無效，及倘用人單位未依法繳納社會保險供款，而僱員根據《中華人民共和國勞動合同法》要求終止勞動合同並向用人單位索取經濟補償，人民法院依法予以支持。根據我們中國法律顧問的意見，新司法解釋並未擴大我們面臨處罰的風險，亦未廢除中國現行社會保險法律及法規，故我們認為新司法解釋不會對我們的業務或財務業績造成重大不利影響。

土地及物業

我們的總部設於蘇州，並在上海、北京、杭州、深圳、西安及成都設有若干經營職能部門。截至最後實際可行日期，我們並無擁有任何物業。我們在中國自第三方租賃12項物業，總建築面積約為7,150平方米。該等物業主要用作辦公場所、研發活動及日常運營的場地。我們就上述租賃物業訂立的租賃協議的租期一般介乎一至五年。

根據適用的中國法律，物業租賃協議必須向當地住房部門登記。截至最後實際可行日期，我們在中國杭州的兩項租賃物業均尚未完成登記。其中一項租賃物業作辦公室用途，建築面積為984.56平方米。根據該項租賃物業的出租人於2026年6月出具的確認函，物業業主及其他相關方尚未提供租賃登記所需的完備材料，故截至最後實際可行日期，租賃登記尚未完成。另一租賃物業亦用作辦公室用途，建築面積為260.25平方米。該物業為近期租賃，而該物業的登記已於2026年10月21日完成。根據我們中國法律顧問的意見，未辦理租賃登記可能導致行政機關下令於規定期限內補辦登記，如未於規定期限內糾正，則按每項未登記租賃處以人民幣1,000元至人民幣10,000元的罰款，但不會影響租賃本身的法律效力，亦不會導致搬遷。截至目前，我們並未收到任何此類命令或罰款。我們的董事認為，未辦理登記不會對我們的經營或財務狀況造成任

何重大不利影響，我們將繼續與出租人及當地部門溝通，在可行情況下完成登記程序。有關更多詳情，請參閱「風險因素 — 與我們營運有關的風險 — 我們可能會因未能就租賃協議進行登記備案而承擔責任，這可能會使我們受到處罰」。我們已制定租賃資產管理政策，涵蓋崗位職責、租賃詳細程序，以及租賃資產的備案及持續管理。據本集團委聘的內部控制顧問告知，該政策能夠充分有效防止未來發生類似事件。

保險

於往績紀錄期間，我們根據中國社會保險法規的要求為員工提供強制性社會保險，例如養老保險、失業保險、工傷保險及醫療保險。此外，我們投保的保險對於與我們同等規模的fabless半導體設計公司而言屬常規險種，其中包括按單次貨運或年度保單投保的運輸保險。我們的行業顧問認為，我們的保險覆蓋範圍與同類半導體設計公司的行業慣例大致一致。基於上述內容，董事認為我們的保險政策符合行業慣例且滿足適用要求。於往績紀錄期間，我們未曾成為任何產品責任申索的對象。請參閱「風險因素 — 與我們營運有關的風險 — 對於我們可能面臨的責任或損失，我們的投保或許並不足以覆蓋，因此，若出現任何此類責任或損失，我們的業務、財務狀況、經營業績及前景可能會受到重大不利影響」。

獎項及認可

於往績紀錄期間，我們就本公司及我們的芯片產品獲得多項獎項及認可，其中重大獎項及認可如下：

年度	獎項／頭銜	頒發機構
2021年.....	SAIL獎TOP30榜單 — 世界人工智能大會最高獎項	SAIL獎評審委員會，由世界人工智能大會主席團專家、上海人工智能戰略諮詢專家及其他行業、投資及媒體專家組成
2021年.....	AI芯標準優秀應用案例	中國電子技術標準化研究院
2022年.....	2022年上海市專精特新中小企業名單	上海市經濟和信息化委員會
2022年.....	最具投資價值十佳孵化企業	上海市浦東新區科技和經濟委員會
2023年.....	國家專精特新「小巨人」企業	中華人民共和國工業和信息化部
2023年.....	高新技術企業	江蘇省科學技術廳、江蘇省財政廳及國家稅務總局江蘇省稅務局
2025年.....	重大創新團隊	蘇州市人民政府
2025年.....	科技領軍人才	蘇州工業園區管理委員會
2025年.....	科技領軍人才	蘇州市人民政府

執照、許可及批准

於往績紀錄期間及直至最後實際可行日期，誠如我們的中國法律顧問告知，我們已取得在中國經營業務所需的所有重要執照及許可(例如營業執照)，且該等執照仍處於有效狀態。下表載列與我們截至最後實際可行日期的業務營運有關的重要執照及許可：

編號	證書／許可名稱	持有人	範圍	簽發日期	屆滿日期
1	營業執照	本公司	計算機技術等	2025年12月31日	／
2	營業執照	成都登臨	技術服務等	2026年1月21日	／
3	營業執照	北京登臨	集成電路設計等	2026年1月16日	／
4	營業執照	蘇州登臨瀚海	軟件開發等	2026年1月19日	／
5	營業執照	蘇州算臻	軟件開發等	2026年1月20日	／
6	營業執照	蕪湖登臨	信息系統一體化服務等	2026年1月20日	／
7	營業執照	杭州登臨瀚海	信息系統一體化服務等	2024年11月6日	／
8	營業執照	上海算臻	技術服務等	2026年1月21日	／
9	高新技術企業證書	本公司	／	2023年12月12日	2026年12月11日
10	高新技術企業證書	成都登臨	／	2025年12月8日	2028年12月7日
11	專精特新「小巨人」企業	本公司	／	2026年7月1日	2029年6月30日
12	進出口貨物收發貨人備案	本公司	／	2020年5月20日	2099年12月31日
13	進出口貨物收發貨人備案	北京登臨	／	2025年4月16日	2099年12月31日

我們擬按照適用法律及法規的規定申請續領主要執照及許可，預期有關程序將於有關執照及許可各自的屆滿日期前適時開展。我們正積極跟進即將於截至最後實際可行日期屆滿的任何執照、許可、批准或證書的重續事宜，而能否成功重續將取決於我們能否達致相關要求。截至最後實際可行日期，董事並不知悉有任何原因會導致或引致我們現有的執照、許可、證書及批准未能獲續期。我們的中國法律顧問認為，截至最後實際可行日期，只要我們遵守相關法律規定，我們在中國續領現有執照、許可、批准及證書方面就不會遇到重大法律障礙。

環境、社會及管治

ESG管治

ESG管理與目標

我們已將環境、社會及管治原則融入我們的戰略規劃、日常運營及風險管理流程，並將ESG相關事項納入本集團的風險管理與內部控制系統。為支持ESG管理的實施，我們已建立一個由董事會、ESG戰略委員會及ESG工作小組組成的結構化治理架構，並明確其職責與協調機制，以促進ESG相關風險的管理及相關措施的實施。董事會負責監督ESG事宜，包括審閱ESG戰略與目標、監督ESG相關風險，並確保與本集團的整體戰略與風險管理架構保持一致。ESG戰略委員會作為協調管理機構，負責制定工作計劃及目標、協調各部門的ESG措施、監控ESG風險、審閱主要績效數據和實施進度，並向董事會匯報。ESG工作小組負責資料收集、管理與內部驗證，支持ESG措施在各部門間的執行，並確保ESG披露的準確性與完整性。在上述架構下，我們的ESG相關風險管理及內部控制流程涵蓋風險識別、評估、控制措施的實施、績效監控及後續改進。在日常運營過程中，相關職能部門識別ESG相關風險及控制事項，包括產品責任、員工健康與安全、供應鏈合規、反腐敗、環境管理及氣候相關事項。ESG工作小組整合有關資料及績效數據，就有關資料的完整性及準確性進行內部檢查，並跟進流程中發現的實施問題。ESG戰略委員會定期審閱重大ESG風險、實施進度及績效數據，必要時協調各部門採取糾正措施，並向董事會匯報重大ESG事項及進展(如適用)。

共贏共創

產品責任

我們已遵照《中華人民共和國產品質量法》及《中華人民共和國消費者權益保護法》等適用法律法規，建立涵蓋研發、採購、生產及售後支持全過程的質量管理體系，確保產品的安全性、穩定性及合規性。我們實施全過程質量管控機制，包括產品設計與開發、驗證與測試、供應鏈管理與交付等關鍵階段，明確責任與可追蹤流程，並透過客戶反饋、根源分析與矯正措施，持續改善產品質量。有關我們的產品質量管理及客戶服務詳情，請見「業務 — 我們產品的銷售及營銷」。截至2026年4月30日，我們並未發生任何因質量原因而導致的產品召回事件，亦未收到任何因質量問題而引起的客戶投訴。

員工發展

我們始終將員工視為企業持續創新與穩健發展的重要基礎。我們通過規範招聘機制、保障員工合法權益及建立系統化培訓體系，不斷提升組織活力與員工歸屬感，為企業的長期可持續發展提供堅實的人才支撐。在招聘與多元化方面，我們嚴格遵守《中華人民共和國勞動法》等相關法律法規，設立了《人力資源控制程序》，確保招聘流程規範透明。我們尊重員工在性別、年齡、民族及專業背景等方面的多元差異，保障員工在招聘、晉升及薪酬福利等方面享有平等機會，營造包容及合作的工作環境。

在員工保障與關懷方面，我們根據《員工福利制度》，依法為員工提供法定社會保險及相關福利保障，建立規範的勞動合同管理制度，維護穩定和諧的勞動關係。就解僱及終止僱傭關係而言，我們遵循內部人力資源管理程序，據此倘發現相關員工不符合聘用條件，於試用期內終止通常須提前三日發出書面通知；而於試用期後終止僱傭通常須提前30日發出書面通知，並經相關部門主管、人力資源部門及主席進行內部審核及批准(如適用)。我們亦會根據適用規定，安排工作交接及結清薪金及福利。我們透過既定的溝通和回饋渠道，及時回應員工提出的合理要求。同時，我們關注員工身心健康，通過組織文體活動及團隊建設活動等方式增強員工凝聚力。受益於穩定的組織文化與人才發展機制，2021年至截至2026年4月30日止四個月期間我們的核心團隊人員流失率為0。

在員工培訓與發展方面，我們重視員工專業能力與綜合素質的持續提升，建立多層次培訓機制，支持員工在職業發展與技術能力方面不斷進步。我們安排業內專家開展現場技術培訓，並根據崗位需要，支持員工參與外部專業培訓及技術交流項目。截至2026年4月30日，我們的員工受訓率達100%，人均培訓時長為5.2小時。

職業健康與安全

我們高度重視員工的職業健康與工作安全，將安全管理作為企業穩健運營的重要基礎，持續完善相關制度與管理機制，營造安全、規範、有序的工作環境。我們遵守《中華人民共和國職業病防治法》、《中華人民共和國安全生產法》等相關法律法規，將職業健康與安全管理納入日常運營體系。

在員工健康與安全舉措方面，我們建立職業健康管理機制，關注員工身心健康狀況，並根據適用法律法規組織員工開展定期健康體檢。針對不同崗位的工作特點，我們關注辦公環境的通風、照明及設備安全狀況，定期進行巡檢與維護，降低潛在健康風險。同時，我們通過內部宣導與培訓提升員工健康防護意識，推動形成自我保護與相互監督相結合的健康管理氛圍。

在應急管理與安全培訓方面，我們制定覆蓋火災、停電、自然災害等突發事件的應急預案，明確責任分工與處理流程，並通過定期演練與安全培訓提升員工的應急響應能力。演練結束後，

我們進行審閱並進行改進，持續優化應急管理機制，增強組織整體安全韌性。得益於系統化、層級化的健康與安全管理體系，截至2026年4月30日，我們未發生因工亡故事件。

可持續供應鏈

我們高度重視供應鏈的穩定性與可持續發展，持續完善供應鏈管理體系，在供應商選擇與合作過程中堅持質量優先、合規經營與風險可控的原則。我們結合ISO 9001質量管理體系理念及內部管理要求，對供應鏈開展規範化管理，推動環境、社會及管治要求在供應鏈環節逐步落實。有關我們的供應鏈管理及供應商管理的詳情，請見「業務 — 我們的供應鏈」。截至2026年4月30日，我們並未發生任何與供應鏈管理相關的重大違規事件。

社區貢獻

我們透過參與行業合作及支持社會共融以履行企業社會責任，並與學術機構及業界人士保持溝通，促進技術交流及行業合作。具體而言，我們參與技術交流及行業討論，以支持業內合作。於2022年7月，我們與清華大學電子工程系及集成電路學院進行技術交流活動，就芯片設計優化及先進封裝技術路徑進行討論。於2023年，我們參加了阿里雲舉辦的行業圓桌論壇，就行業合作、供應鏈發展及綠色製造進行討論。我們亦提倡平等就業機會及社會共融。截至2026年4月30日，我們聘用兩名殘疾員工，並根據職位要求提供相應的工作安排與支持。

反腐敗

我們高度重視廉潔從業與反腐敗管理，並將其作為我們企業管治及可持續經營的重要基礎。我們嚴格遵守《中華人民共和國反不正當競爭法》及其他相關法律法規，持續完善廉潔管理體系，防範賄賂、舞弊、利益衝突及其他不當行為風險，確保我們經營活動依法、合規開展。

在制度建設方面，我們制定並實施了《廉潔從業內部管理制度》，明確禁止商業賄賂、回扣、不當利益輸送及其他不當交易行為，並就利益衝突申報、禮品及招待管理以及供應商合作規範等事項作出具體安排。同時，我們建立了違規行為的舉報與調查機制，明確舉報程序、調查流程及職責分工，確保相關問題得到及時、公正的處理。對於經調查確認的違規行為，我們依據內部制度追究責任並落實整改措施，形成覆蓋風險識別、調查處理及後續整改的反饋管理機制。2025年，我們的董事廉潔從業受訓比例為100%。在管治成效方面，截至2026年4月30日，我們並未涉及任何與貪污、賄賂或其他重大貪污行為有關的法律案件，亦未發現任何重大違反商業道德的行為。

綠色經營

應對氣候變化

氣候變化已成為全球面臨的重要環境與發展議題，對經濟運行、產業結構及企業經營環境產生深遠影響。我們積極響應國家「雙碳」目標及綠色低碳發展戰略，嚴格遵守相關法律法規，將氣候變化相關風險與機遇納入我們治理與風險管理框架，持續完善溫室氣體排放管理機制，推動企業運營向低碳化方向穩步發展。

我們結合行業特徵及業務模式，對氣候變化相關風險與機遇進行了系統識別與評估。在風險方面，我們識別的主要風險包括：

風險類型	風險事件	風險等級	時間範圍	潛在影響	應對措施
物理風險	颱風、暴雨等極端天氣等；	低	短期	可能影響辦公場所及研發設施正常運作，造成電力中斷或物流延誤。	加強辦公場所設施維護，建立應急應對機制，完善業務連續性管理安排。
轉型風險	政策與監管風險	中	長期	中國及全球碳排放監管、信息披露要求及其他氣候相關政策趨嚴，可能提高合規成本。	持續監察監管動態，完善溫室氣體管理及信息披露機制，加強內部ESG培訓。
	特專科技產品風險	低	長期	若我們的特專科技產品未能滿足日益嚴格的能效表現、環保標準、監管規定或客戶期望，可能對我們聲譽、客戶關係及業務拓展產生不利影響。	加強產品能效設計優化，關注國際環保及能效標準，提升產品生命週期環境管理能力。

在機遇方面，我們認為氣候變化也帶來綠色技術升級與產業轉型機遇，包括：

機遇	機遇概述	潛在影響	應對措施
技術與研發	全球綠色低碳轉型推動高性能、低功耗芯片需求提升。	有助於提升產品附加值及市場競爭力。	持續優化芯片能效設計，強化研發投入。
市場與品牌	客戶對綠色供應鏈及ESG表現關注度提升。	有助於增強品牌形象及客戶信任。	強化供應鏈ESG管理，完善碳排放信息披露。

根據《企業溫室氣體排放核算與報告指南(2022年修訂版)》、2006年《IPCC國家溫室氣體清單指南》以及《溫室氣體核算體系：企業核算與報告標準(2021年)》，我們建立了覆蓋排放源識別、數據收集、核算計量及目標制定全過程的溫室氣體排放管理框架。從排放源識別角度看，作為一家Fabless半導體設計企業，我們的溫室氣體排放主要來源於非生產性經營活動及價值鏈相關環節。範圍一主要包括公司車輛使用產生的直接溫室氣體排放；範圍二主要包括辦公及研發場所外購電力及用水所產生的間接溫室氣體排放；及範圍三主要包括我們業務活動過程中產生的其他間接排放，例如員工差旅與通勤、採購商品及服務、上游原材料及委託加工活動產生的排放、外包封裝測試服務商及電子製造服務商相關排放、物流運輸活動排放以及其他價值鏈相關活動等。

基於已識別的排放源，我們開展了全面的碳排放盤查與統計評估，並對溫室氣體排放總量及強度進行了測算。截至2025年，我們溫室氣體排放總量為2,306.8噸二氧化碳當量，其中範圍一排放為0.4噸，範圍二排放為1,604.8噸，範圍三排放為701.6噸，溫室氣體排放強度為13.3噸二氧化碳當量／人民幣百萬元收入。為盡量減少溫室氣體排放，我們持續完善溫室氣體排放管理系統，並推行綠色辦公及低碳運營措施。具體而言，我們通過推廣節能燈具、合理管理空調溫度設定及減少待機能耗，提升辦公室及研發設施能效。我們亦優化差旅管理安排，在切實可行的情況下鼓勵低碳出行，強化我們的供應鏈ESG管理。此外，我們持續優化芯片能效設計及監控相關環保及能效標準，從而提升產品生命週期環境管理能力。

	截至12月31日止年度			截至4月30日止四個月
	2023年	2024年	2025年	2026年
溫室氣體排放總量（噸二氧化碳當量）	1,596.2	1,823.3	2,306.8	971.4
範圍一 — 直接溫室氣體排放（噸二氧化碳當量）	1.2	1.3	0.4	0.9
範圍二 — 間接溫室氣體排放（噸二氧化碳當量）	1,249.4	1,404.0	1,604.8	482.6
範圍三 — 其他間接溫室氣體排放（噸二氧化碳當量）	345.6	418.0	701.6	487.9
溫室氣體總排放強度（噸二氧化碳當量／百萬元收入）	57.1	22.1	13.3	4.8

基於上述碳排放盤查結果，我們開展了針對性數據分析，並以2025年為基準年制定了以下階段性減排目標：

- 短期目標：到2027年，溫室氣體排放強度較2025年下降2%；
- 中長期目標：到2030年，溫室氣體排放強度較2025年下降5%。

廢棄物管理

我們遵守《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》等國家及地方相關法規，建立《廢棄物管理規定》，對廢棄物的分類、收集、儲存及處置流程作出明確要求，形成系統化、規範化的廢棄物全過程管理機制。作為Fabless半導體設計企業，我們在日常運營過程中主要產生辦公室類廢棄物、電子類廢棄物及少量有害廢棄物，均實行規範管理與全過程監督，確保處理過程安全、合規且可追溯。

在監督與績效管理方面，我們將廢棄物管理納入內部控制體系，定期開展流程檢查與台賬核查，確保數據準確、記錄完整、處置合規。截至2025年12月31日，我們的廢棄物合規處置率為100%。在此基礎上，我們以2025年為基準年制定階段性管理目標：到2027年，一般廢棄物及有害廢棄物的合規處置率保持100%。

資源管理

我們堅持綠色低碳運營理念，將節能與資源高效利用納入日常管理要求，持續完善能源與水資源管理機制，提升辦公及研發環節的資源使用效率。我們已建立覆蓋各部門的能源與資源管理體系，明確責任分工，將節能用電及節水措施納入日常巡檢流程，由行政及後勤人員定期檢查空調、照明及供水設備運行狀況，確保資源使用安全、規範且高效。以2025年為基準年，我們旨在提高運營中的能源及用水效率，直至2027年整體能源消耗強度和單位用水量強度降低2%，並維持廢水排放100%達標。

在能源管理方面，我們的能源消耗主要來自辦公室及研發活動中的電力使用。2025年，我們能源消耗總量為732.2噸標準煤當量，能源消耗強度為4.2噸標準煤當量／人民幣百萬元收入。我們通過優化照明系統佈局、推廣LED節能燈具、合理設定空調溫控範圍以及開展節能宣傳等措施，持續降低運營環節的能源消耗。

在水資源管理方面，我們日常用水主要來自辦公及研發活動。2025年，我們全年水資源消耗總量為1,208.0立方米。我們通過使用感應式水龍頭、設置節水提示標識、定期檢測供水系統及加強節水意識宣導等方式減少用水浪費，提升用水效率。

	截至12月31日止年度			截至4月30日止四個月
	2023年	2024年	2025年	2026年
水資源消耗總量(立方米)	3,270.6	1,795.0	1,208.0	885.0
能源消耗總量(噸標準煤)	565.3	637.1	732.2	220.7
能源消耗強度(噸標準煤／人民幣百萬元收入)	20.2	7.7	4.2	1.1

法律訴訟與合規情況

於往績紀錄期間及直至最後實際可行日期，據董事所知，我們未曾且目前並無牽涉任何重大法律、仲裁或行政程序，亦不知曉任何針對我們或我們董事的重大待決或威脅性法律、仲裁或行政程序。據董事所知，並經中國法律顧問告知，於往績紀錄期間及直至最後實際可行日期，除本文件其他章節披露者外，我們的業務運營在所有重大方面均符合適用法律法規。

於往績紀錄期間及直至最後實際可行日期，我們的業務活動並無涉及任何受制裁國家或受SDN制裁或其他相關司法管轄區制裁的業務夥伴。因此，我們的業務活動應不會涉及適用的國際制裁，且該等制裁對我們的業務並無任何重大影響。

於往績紀錄期間及直至最後實際可行日期，我們的產品包含若干美國原產的電子產品，我們亦在GPU設計過程中使用若干美國技術。儘管如此，我們的國際制裁法律顧問告知，我們銷售的產品應不受《出口管理條例》(「**EAR**」)的規限。這是因為，根據我們產品所包含的美國原產的電子產品的出口管制分類編碼，該等產品不被視為美國出口管制項下的「管制物項」，故不計入最低水平計算範疇。因此，我們銷售的產品所含的美國原產管制物項比例為0%，低於運往客戶所在國家物項的最低25%的門檻。此外，我們銷售的產品不符合任何外國直接產品規則的產品範圍、國家及最終用途／最終用戶範圍。此外，我們的業務夥伴都不會導致我們違反EAR，因為我們並無違反適用的美國出口管制限制，採購、出口或以其他方式轉讓任何受EAR規範的物品。

就國際關稅而言，由於我們在往績紀錄期間及直至最後實際可行日期僅直接向中國內地和香港銷售產品，因此我們的銷售活動毋須繳納國際關稅。此外，據我們的董事所知，我們的產品並無間接提供予任何海外司法管轄區(包括美國)。因此，董事認為國際關稅對我們並無影響。

就境外投資規則而言，我們的國際制裁法律顧問已告知，由於我們的商業活動(特別是與GPGPU設計相關的活動(屬境外投資規則項下的涵蓋活動，惟視財政部的不同見解而定))，我們為受限外國主體。因此，美國人士對我們的投資(包括取得我們的非公開股份以促成**[編纂]**)構成須予通知的交易，並須通知財政部。儘管如此，我們的國際制裁法律顧問已告知，此類美國人士投資不應受境外投資規則禁止，因為我們並未從事「禁止交易」定義中所述的任何涵蓋活動。

具體而言，

— 我們並不開發或生產任何用於集成電路設計或先進封裝的電子設計自動化軟件、任何半導體製造設備、用於進行批量先進封裝的設備，或專門設計用於或具有極紫外光光刻製造設備的商品、材料、軟件或技術；

— 我們並不從事集成電路製造或封裝；及

— 我們並不設計任何符合或超過《美國聯邦法規》第15編第774部分第1號補充文件中的出口管制分類編號3A090.a所列性能參數的集成電路，亦不設計在4.5開爾文或以下溫度運行的集成電路。

我們的國際制裁法律顧問已告知，境外投資規則第31 CFR 850.501條規定了一項通知要求的豁免，只要美國人士**[編纂]**不賦予其超出我們標準少數股東保護範圍的權利，則允許該美國人士**[編纂]**本公司的**[編纂]**。

我們的董事認為，由於我們的主要股東、聯席保薦人及整體協調人中並無美國人士，且例外情況允許美國人士投資於我們的**[編纂]**，因此境外投資規則預期不會對我們的業務營運、財務表現或投資前景或**[編纂]**造成重大不利影響。

風險管理與內部控制

董事會負責確保我們維持健全有效的內部控制和風險管理體系，以時刻保障股東的投資及我們的資產安全。我們制定了內部手冊，規定了操作流程、內部控制程序及其他政策和準則。我們在業務運營的各個方面(如財務報告和合規)採用並實施了結構化的風險管理政策。

董事會及總經理負責內部控制政策和制度的制定、更新與實施，管理團隊則監督各職能部門對內部控制程序和措施的日常執行情況。

財務報告風險管理

我們制定了一套與財務報告風險管理相關的會計政策。我們實施了多種程序以執行會計政策，財務團隊依據這些程序對管理賬目進行審核。我們還定期為財務團隊成員提供培訓，確保其理解我們的財務管理和會計政策，並在日常運營中加以落實。

合規風險管理

為有效管理我們的合規及法律風險，我們採取了嚴格的內部程序，確保業務運營符合適用規章制度。根據這些程序，我們的內部法律團隊承擔基本職能，負責審核和更新我們與客戶、合作夥伴及供應商簽訂的合同格式。在訂立任何合同或業務安排前，我們的法律團隊會審查合同條款，並核查業務運營的所有相關文件，包括交易雙方為履行業務合同義務而獲得的許可證和批准文件，以及所有必要的基礎盡職調查資料。

我們的內部法律團隊負責在規定的監管時限內獲取任何必要的政府預先批准或同意，包括準備和向相關政府部門提交所有必要的備案文件。我們根據法律法規和行業標準的變化持續完善內部政策，並更新法律文件的內部模板。我們對運營各方面及員工行為實施合規管理。我們還建立了員工違反法律法規及內部政策的問責制度。此外，我們持續審查風險管理政策和措施的執行情況，確保我們的政策及執行有效且充分。